AU PAYS

DE L'OR NOIR

PAUL WALLE

AU PAYS DE L'OR NOIR

PARA, AMAZONAS, MATTO GROSSO

Arthur Cezar Ferreira R
Mendoza 20 - 1 - 920

3 cartes et 60 photogravures.

LIBRAIRIE ORIENTALE & AMÉRICAINE
E. GUILMOTO, Éditeur
6, Rue de Mézières, PARIS

Am
910.9811
W187p

Biblioteca Arthur Reis
Registro: 10298
Data: 10/09/02

INTRODUCTION

Or noir ou Ouro preto, tel est le nom donné à S. M. le roi caoutchouc par les seringueiros et les caucheros qui s'adonnent à la recherche et à la récolte du précieux produit.

Le Pays de l'or noir, c'est, nul ne l'ignore, l'immense Amazonie, véritable patrie de l'hevea qui fournit la gomme la plus appréciée. Cet arbre se rencontre en abondance dans une région de 4.000 kilomètres de long sur 1.200 kilomètres de large; ce territoire représente la superficie occupée par le bassin de l'Amazone proprement dit, et la plupart de ses affluents.

On ne pense guère à l'Amazonie, sans qu'involontairement vienne à l'esprit le souvenir du fameux Eldorado dont la description fantaisiste, due à l'imagination colorée des Indiens, excita la cupidité des premiers aventuriers qui explorèrent une partie du bassin du grand fleuve.

Bien que Manoa, la ville aux maisons d'or et d'argent, n'ait jamais été retrouvée, et pour cause, la légende n'en a pas moins contribué à donner au pays une réputation de richesse incomparable, réputation que la réalité a d'ailleurs pleinement justifiée.

On s'imagine encore l'Amazonie comme une immense

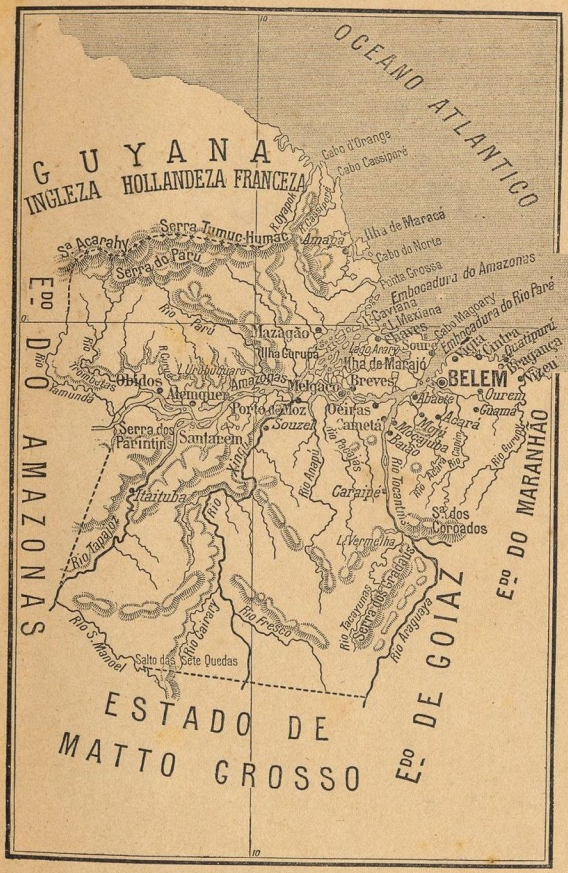
et compacte forêt vierge à peu près inhabitable, il est vrai que l'aspect n'a guère changé depuis les temps de la conquête.

Le développement du commerce dans l'Amazonie est en effet de date récente. En 1800, l'importation et l'exportation réunies ne dépassaient pas la valeur de 700.000 francs; elles ne prirent un léger accroissement qu'après la révolte dite de « cabanagem » en 1836 et surtout avec l'inauguration de la navigation fluviale à vapeur en 1853.

A partir de ce moment la progression de l'exportation et de l'importation, dépasse en rapidité tout ce qu'on avait vu jusqu'à ce jour.

De 1868 à 1882, pour ne citer que cette période, la valeur officielle de l'exportation faite par le port de Para, s'est élevée de 11 millions de francs à 65 millions de francs, soit une augmentation de 600 pour 100 en quinze ans; durant la même période, la progression de cette exportation aux États-Unis n'a été que de 400 pour 100.

Actuellement, le rendement des douanes pour les deux États d'Amazonas et de Para est à peu près égal pour l'exportation et pour l'importation; au contraire, elle est au Para beaucoup plus importante qu'à Manaos; mais c'est surtout de l'exportation que les deux États tirent leurs revenus. Les relevés donnent pour chacun d'eux une moyenne annuelle d'exportation de 15 à 17 millions de kilogs de caoutchouc, produit qui représente à lui seul les 78 pour 100 de l'exportation générale : c'est donc presque exclusivement sur l'exploitation et le rendement de ce produit qu'est basée la prospérité présente de ces deux États; cependant, le cacao récolté plus spécialement dans les villes environnant Belem, et sur les



CARTE DE L'ÉTAT DU PARA

rives des fleuves Tocantins et Xingu, entre dans les exportations annuelles de l'État du Para pour trois millions de kilos environ; ce produit est en très grande partie dirigé sur les marchés français de Nantes et du Havre.

En 1907, les douanes de Belem do Para, seulement, perçurent 53.250.000 francs de droits d'importation. La prospérité de l'État d'Amazonas se reconnaît avec évidence à la constante élévation de sa recette locale, au mouvement de sa navigation et à sa part contributive dans le budget de l'Union.

Mais, quel que soit le commerce actuel de l'Amazonie, il n'est rien auprès de ce qu'il devrait être, eu égard à l'immensité de la région exploitée, à la facilité de communication que procure le réseau fluvial le plus vaste du monde, et, quoi qu'on dise, aux conditions climatériques; celles-ci permettent en effet l'acclimatation de la race blanche, tout en offrant à son activité les inépuisables ressources de la vigoureuse nature tropicale et intertropicale.

Aucun pays au monde n'est aussi favorisé que la vallée amazonique, pour l'extraordinaire valeur des produits naturels; là, parmi tant d'autres richesses qui restent, à cause de lui, négligées, l'arbre à gomme, l'hevea ou syphonia elastica, la seringueira des indigènes, se rencontre en quantité innombrable à l'état sauvage; il fait vivre et enrichit celui qui le récolte comme l'exportateur qui le vend. L'industrie du caoutchouc suffit à tout en Amazonie; c'est l'industrie reine qui jusqu'à présent a évincé toutes les autres, celle qui fournit aux besoins les plus indispensables comme au luxe de ses habitants; c'est à elle qu'il faut attribuer le merveilleux développement économique de toute cette région.

On cite un propos d'Andrew Carnegie disant un jour que s'il avait à refaire son chemin dans le monde, il ne choisirait pas l'industrie du fer et de l'acier, mais précisément celle du caoutchouc; c'est là, suivant l'opinion du fameux milliardaire, qu'un homme d'énergie disposant de peu de ressources a le plus de chances de faire une fortune rapide.

L'industrie du caoutchouc semble avoir tout absorbé. Il est permis de regretter cet exclusivisme qui pourra dans l'avenir causer quelques mécomptes; cependant, il faut reconnaître que la prospérité de cette industrie ne fait que s'accroître et que le jour où elle déclinera apparaît encore fort lointain. Les emplois du caoutchouc deviennent chaque jour plus nombreux et déjà l'on peut entrevoir les temps prochains où la consommation aura doublé; mais, si les besoins augmentent, la réserve de production est abondante sinon inépuisable et une grande partie des forêts qui couvrent les rives des affluents de l'Amazone reste encore inexploitée faute de bras.

Il ne rentre pas dans le cadre de cette étude de décrire en détail l'Amazonie; ce travail a été fait déjà, aussi complètement que possible, par des savants et des voyageurs autorisés.

Puisque l'actualité appartient au « roi caoutchouc », nous avons entrepris une œuvre de vulgarisation pratique; nous conduirons nos lecteurs au milieu des seringaes pour leur faire connaître, d'après les observations récentes, les diverses espèces d'arbres à caoutchouc et les diverses variétés desquelles la précieuse gomme est extraite. Nous nous proposons de dépeindre, d'après une expérience personnelle, l'existence indépendante mais pénible des chercheurs de caoutchouc; nous indiquerons les procédés d'extraction et d'élaboration des

Vue générale de Para.

différentes sortes de gomme, ainsi que les méthodes plus rationnelles en usage dans les plantations d'heveas de Ceylan et de Malaisie; ces méthodes, si elles étaient employées dans tous les seringaes amazoniens comme le désireraient les gouvernements des États du Para et d'Amazonas, fourniraient un produit supérieur à tous les caoutchoucs de plantation, même les mieux préparés.

Dans la première partie de ce voyage au Pays de l'or noir, nous montrerons qu'il n'y a aucune difficulté exceptionnelle à pénétrer en Amazonie, qu'il existe sur tout le parcours des cités importantes dont on ne suit pas assez les progrès matériels et le développement économique, des agglomérations, des lieux habités où des Brésiliens et des étrangers vivent et prospèrent en se livrant au commerce, à l'agriculture ou à l'élevage. Il faut bien savoir que le caoutchouc n'est pas la seule richesse de l'Amazonie ; nulle part la nature et le climat ne sont aussi favorables aux entreprises agricoles, et c'est uniquement grâce à l'appoint de celles-ci que cette région pourra continuer à progresser et atteindre un développement remarquable dans un avenir prochain.

L'élevage entrepris d'une manière rationnelle donnerait d'excellents résultats. Les plantations de cacao, de manioc, de coton, de canne à sucre, de café, jadis prospères et rémunératrices, puis délaissées lorsque la fièvre du caoutchouc s'empara de toute la vallée amazonique commencent à redevenir en faveur.

Mieux que de longues phrases, les photographies qui illustrent cet ouvrage permettront d'apprécier le degré de prospérité des villes, les séductions de la nature, l'étendue et la variété de ressources des États de l'Amazonie ; malheureusement elles ne pourront suffire à détruire

une légende, injuste et ridicule : la réputation d'insalubrité attribuée à tout le bassin Amazonique.

Les capitalistes, industriels et négociants français pourraient trouver l'accueil le plus sympathique dans cette région qui leur offrirait des terrains d'exploitation.

La réussite est assurée dans ce pays aux sociétés qui, rompant avec toute routine, voudront s'organiser pratiquement, éviter les frais de locaux somptueux et se dispenser d'un haut personnel européen, souvent incapable, et ignorant tout du pays où il est envoyé. Les colons improvisés, partis avec l'illusion de conquérir sans peine une fortune rapide, découragés avant de s'être acclimatés et accoutumés aux nécessités et à la langue du pays, rentrent en Europe sans avoir fait œuvre utile. Que ce soit par l'exploitation en grand du caoutchouc, ou par la constitution de sociétés agricoles et commerciales, il y a dans la vallée de l'Amazone un champ d'action considérable pour les capitaux français.

L'argent n'a pas ou ne doit pas avoir de nationalité, dans l'intérêt de tous, il doit se porter irrésistiblement vers les points du globe où il peut recueillir les plus gros intérêts; ceux qui en disposent n'en conservent pas moins leur individualité propre et le droit à faire prévaloir leurs idées et leurs conceptions.

C'est désormais une vérité que les capitaux comme les commerçants doivent aller chercher eux-mêmes leur clientèle et leurs débouchés à l'endroit même où sont les débouchés, la clientèle et la terre de production, surtout quand cette terre est, comme l'Amazonie, dans ses grands centres un pays de consommation ou de production de la matière première.

AU

PAYS DE L'OR NOIR

CHAPITRE I

ÉTAT DU PARA

I. Quelques mots sur l'Amazone. — II. Bref historique de la colonisation. — III. De l'embouchure du fleuve à Para. — IV. Aspect du port, les embarcations des fleuves amazoniens. — V. L'État de Para — VI. Santa Maria de Belem du Para, les docks, la douane. — VII. Aspect de la ville, principaux monuments et promenades. — VIII. Les tramways ou bonds, hôtels et cafés, réservoirs aériens, les environs de Belem. — IX. Les habitants de Para, leur caractère. — X. Composition du peuple amazonien. — XI. Ses plats favoris. — XII. La fête du Cirio.

I. — On sait que l'Amazone, véritable fleuve-mer, arrose le plus vaste bassin fluvial, non seulement de l'Amérique, mais du monde entier. La superficie en est évaluée à quatre millions de kilomètres carrés, mais les auteurs ne sont pas tout à fait d'accord à ce sujet (1); l'un d'entre eux, le docteur A. Bludau, estime que le bassin de l'Amazone couvre à lui seul une superficie presque égale au total des bassins du Mississipi, de la Plata et de l'Orénoque réunis.

Le courant de ce fleuve forme une masse d'eau énorme ;

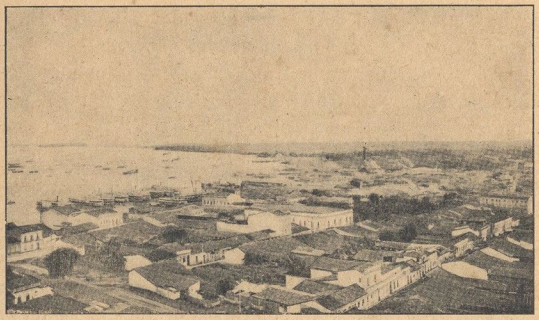
(1) Élisée Reclus estime qu'il couvre 5.594.000 kilomètres carrés; Maury lui attribue 2.048.430 milles carrés, et le docteur A. Bludau lui donne 2.722.000 milles carrés.

on a calculé qu'à son embouchure, large de près de 300 kilomètres, de l'île Maraca à la pointe Maguary, l'Amazone déverse, avec une rapidité de 3 milles, 250 millions de mètres cubes à l'heure. Nul autre fleuve ne roule dans l'Océan une aussi grande quantité d'alluvions. Pour se faire une idée de la masse de dépouilles, vase et détritus qu'il entraîne, il suffit de se figurer qu'il pourrait former un bloc de 110 kilomètres carrés de superficie et de 100 mètres d'épaisseur. Comme un Océan d'eau douce, le fleuve est parsemé d'îlots flottants et d'îles immenses, telle que l'île Marajo, située à son embouchure, et dont la superficie est de 5.327 kilomètres carrés, et celle de Tupinambarana, avec 2.453 kilomètres carrés. La largeur de l'Amazone oscille entre 100 kilomètres et 1.892 mètres, à l'endroit où les deux rives se rapprochent le plus. La profondeur, qui varie beaucoup, suivant les lieux et les circonstances, atteint 450 mètres, et plus, dans certains endroits avec une profondeur moyenne variant de 70 à 100 mètres ; jusqu'à Manaos, cette profondeur n'est jamais inférieure à 20 mètres. Les navires de tous tonnages parviennent jusqu'à cet endroit. Des navires de 3.000 tonnes peuvent circuler entre Manaos et Iquitos (Pérou), c'est pourquoi la navigation directe entre Liverpool et Iquitos est assurée par des vapeurs de ce tonnage, qui remontent également sur une longue distance certains grands affluents du fleuve-mer. Nous terminerons avec ces détails en ajoutant que la navigation se fait avec la plus grande facilité sur près de 5.000 kilomètres pour le fleuve lui-même, et qu'elle excède 50.000 kilomètres, si l'on y ajoute les tributaires les plus importants.

Il serait fastidieux de faire l'énumération complète de ces derniers. Nous citerons cependant, parmi les princi-

paux, le Purus, le Madeira, le Rio Negro, le Tocantin, le Xingu, le Tapajos, le Jurua, le Javary, le Jutahy, le Rio Branco, etc., etc...

II. — Des documents suffisamment précis, qui figurent dans les bibliothèques du Para, nous permettent de tracer un bref historique de la colonisation en Amazonie. D'après ces documents, le navigateur espagnol Vincente Yanez Pinson, en l'an 1500, découvrit l'Ama-



Le port et la ville de Para.

zone et lui donna le nom de Santa Maria de la Mar dulce. Selon les mêmes documents, Gonzalo Pizarre, frère du conquérant du Pérou, aurait, en 1539, tenté de descendre l'Amazone en partant du Pérou; un seul de ses compagnons, Orellana, qui l'abandonna, parvint à gagner l'Atlantique par cette voie, accomplissant le premier ce périlleux voyage. Vers 1594, des aventuriers français, Charles des Vaux, Ruffaut, de La Ravardière visitèrent l'estuaire de l'Amazone ; le second y fonda une ébauche de colonie dans l'île de Santa Anna. Plus tard, en 1612,

un autre marin français, Daniel de La Touche, fonda la ville de San Luiz de Maranhao, à 300 kilomètres environ au sud-est de l'estuaire du grand fleuve. Ce marin fut, d'après les documents du temps, le premier qui accomplit l'exploration régulière d'une partie du cours de l'Amazone et reconnut les fleuves Tocantin, Tapajos et Rio Negro ; ces tentatives restèrent stériles, car, en 1615, la ville naissante qu'il avait créée dut être évacuée à la suite d'un combat contre les troupes d'Albuquerque, pendant que La Touche était en France et s'efforçait, en vain, à obtenir l'aide du gouvernement. La courte, mais glorieuse épopée française prit fin, car, vers la même époque, les Indiens détruisirent la colonie fondée par Ruffaut.

C'est aussi en 1615 que fut fondée la ville de Belem do Gran Para. Mais ce ne fut que vers 1755 que le pays commença à prendre un certain développement économique ; l'île Marajo devenait un centre important d'élevage, et on commençait à s'occuper sérieusement de plantations de coton, de riz et de café. C'est en 1866 seulement que fut promulguée la loi ouvrant l'Amazone et ses grands affluents à la navigation internationale. C'est à cette époque qu'apparaît l'ère de prospérité.

III. — Lorsqu'on pénètre dans l'Amazone, on est tout d'abord surpris par l'aspect des eaux qui, jusqu'à 30 milles de l'embouchure, sont d'une couleur brune ; elle est due à l'énorme quantité de vase et de sable que le courant remue et entraîne, en même temps que des arbres énormes ; les flots les roulent avec fureur et, à demi submergés, ils offrent de sérieux périls pour la navigation. Puis l'attention est attirée ailleurs, on aperçoit bientôt la terre au loin, car l'on se rapproche de la côte de Bragança qui se signale par ses bas-fonds ; à une

certaine distance, on distingue un phare, celui de Salinas.

C'est non loin de ce point que notre steamer s'arrête un instant pour prendre un pilote qui arrive à bord d'une vigilinga, barque d'environ quatre tonneaux, portant deux voiles triangulaires sur l'une desquelles flamboie un P immense. L'homme une fois à bord, le navire continue sa route; à droite, nous découvrons l'île Marajo, dont la côte apparaît aussi basse et aussi couverte de forêts que celle de la terre ferme.

A cet endroit, l'Amazone roule un flot de vase et de sable si considérable que le chenal navigable n'est pas aussi large que le ferait supposer l'écartement des rives; nous dépassons deux phares flottants auxquels succèdent d'autres plus petits. Deux petites villes s'aperçoivent le long du rivage verdoyant, ce sont Mosqueiro et Pinheiro. Enfin, nous dépassons le fort de la Barra, situé au milieu du fleuve, et, après quelques évolutions, le « Maranhão », vapeur du Lloyd Brazileiro, que nous avons pris à Pernambuco, va s'amarrer au trapiche (1) de la Compagnie. Nous sommes devant la ville de Santa Maria de Belem do Gran Para, capitale de l'État du Para, plus brièvement, Belem pour les Brésiliens et Para pour les Européens.

IV. — Le port offre un aspect des plus curieux, en raison de l'immense variété des embarcations qui s'y trouvent rassemblées, depuis les grands paquebots de la Booth Line, du Lloyd Brésilien et des Compagnies allemandes, jusqu'aux gaïolas ou cages, vapeurs plus modestes et d'une construction spéciale, qui sillonnent continuellement les eaux du fleuve. Puis ce sont des vigilingas, barques variant de quatre à douze tonneaux, por-

(1) Sorte de pont ou débarcadère en bois.

tant deux et parfois trois mâts avec quatre voiles, le plus souvent teintes en rouge, suivant la coutume du Bas-Amazone; des cobertas, de quinze à vingt tonneaux, barques offrant quelque analogie avec les jonques chinoises : sur le pont, à l'arrière, se trouve une vaste chambre, et, au milieu, une sorte de couverture cintrée en voûte, destinée à abriter les marchandises et les passagers. Deux mâts, dont l'un soutient une grande voile

Port de Para. — Les vapeurs de l'Amazon Steamship Ca.

quadrangulaire, permettent à cette embarcation de profiter des vents réguliers; mais sa structure élevée sur l'eau rend la coberta dangereuse en plein fleuve où les coups de vents sont violents; elle ne navigue guère que dans les furos et les igarapés, dédale de canaux étroits qui sillonnent l'immense delta des bouches de l'Amazone.

Plus loin, des ubas, longues pirogues indiennes, tirant 50 centimètres d'eau à peine et longues de 10 à 15 mètres, se glissent à côté des montarias, sorte de canots grossiers, particuliers à la région, et des égariteas, bateaux de fleuves, couverts au milieu d'un seul toit de

feuilles de palmier. Il y a encore le bote ou grand canot et le batelão, sorte de chaland. Il faut ajouter à ces embarcations de formes et de dimensions si variées l'igara-assu, barque à deux couvertures.

V. — Avant de pénétrer dans la ville de Belem, qui semble fort attrayante et plus grande qu'elle ne l'est réellement, alignée au long d'une immense courbe du fleuve, donnons un bref aperçu de l'État du Para.

Le territoire du Para, le troisième des vingt États du Brésil pour l'importance territoriale, s'étend sur 14 degrés environ du nord au sud et 12 degrés de l'est à l'ouest; sa superficie totale est de 1.149.712 kilomètres carrés. Il est limité au nord par les monts Tumuc-Humac, qui le séparent des Guyanes française, hollandaise et anglaise; au sud, par les monts Gradahus, près du plateau central du Brésil; à l'ouest, les monts Parintins le séparent de l'État d'Amazonas. L'Océan Atlantique baigne ses côtes sur près de 700 lieues marines.

Il existe sur cet immense territoire 51 municipalités, dont 31 villes et 20 gros bourgs, sans compter une multitude de points habités, agglomérations plus ou moins importantes, établissements agricoles ou d'élevage, sitios (1) et barracaoes (2), épars çà et là sur les bords des fleuves et rivières. On comprendra facilement que, dans des conditions semblables, le recensement soit difficile; la population approximative de l'État du Para s'élèverait actuellement à 1.019.000 habitants.

VI. — La ville de Santa Maria de Belem est située sur la

(1) Construction rustique, habitation du sertão ou paysan amazonien qui cultive le cacaoyer, le manioc ou la canne à sucre; le mot sertão désigne plus exactement celui qui s'adonne à l'exploitation des forêts.

(2) Barracão au singulier, baraque, simple carbet d'ouvrier seringueiro, ce nom s'étend aux constructions plus solides en planches et troncs, véritables entrepôts construits sur les rives des fleuves.

rive droite du fleuve Guajara, appelé aussi Para ou encore baie de Guajara, à 138 kilomètres de l'Océan. Belem ou Para, comme on la nomme indistinctement, compterait actuellement, d'après les chiffres officiels, 192.230 habitants; il est possible que ces chiffres soient exacts, car Para possède par moments une population flottante énorme : c'est pourquoi, en lui attribuant une population fixe de 160.000 habitants, on obtiendrait une évaluation fort raisonnable, suffisante pour faire admirer le merveilleux accroissement de cette ville, qui, en 1868, n'avait que 30.000 habitants : en 1884, ce chiffre s'élevait à 70.000; en 1900, il atteignait 120.000, et, en 1907, 192.000.

Para est donc la ville la plus importante du nord du Brésil pour la population, la richesse et le commerce extérieur. Il n'y a pas encore de port proprement dit (1), mais les fonds considérables et la tranquillité de l'atmosphère rendent les mouillages sûrs et faciles, plusieurs appontements ou trapiches permettent l'accostage des navires d'un tonnage moyen.

Il y a, au Para, deux bassins ou docks, ceux de Ver-o-Pezo et du Reducto. Le premier était autrefois un bassin infect et plein d'immondices; aujourd'hui l'administration veille à son entretien et ses quais, bordés de belles constructions, sont abondamment éclairés à l'électricité. Ces bassins abritent les embarcations si variées, dont nous avons parlé plus haut. On y voit des mineiras qui viennent du Matto Grosso et du Goyaz par le Tocantin et l'Araguaya; elles mettent vingt jours pour descendre

(1) On verra plus loin qu'un port comprenant 2.500 mètres de quais, munis de tous les engins modernes pour le chargement et le déchargement des navires, est actuellement en construction; les travaux sont poussés avec activité.

et trois à quatre mois et plus pour remonter. Ver-o-Pezo abrite surtout des pêcheurs portugais, originaires des Açores, qui vivent presque continuellement dans leurs barques.

Tous les voyageurs qui s'arrêtent à Para reconnaissent à la ville une fort belle apparence; quelques quartiers ont même un réel agrément, par exemple, les quartiers de Sé, de Baptista Campos et de Nazareth, qui, construits sur un terrain plus élevé, jouissent d'une situation sanitaire excellente. Bagé est le plus ancien quartier de la ville, c'est là que se trouvent l'Arsenal et les chantiers maritimes. En revanche, tous les voyageurs sont d'accord pour se plaindre des droits assez élevés dont sont frappés certains articles, mais, pour être impartial, ce qui occasionne les plus vives critiques, ce sont les procédés vexatoires de l'administration de la douane. Dans tous les pays du monde, on accuse également cette administration d'être tracassière et tatillonne à l'excès, mais cette réputation n'est nulle part aussi justifiée qu'au Para. Là, il ne faut pas être pressé pour retirer un colis consigné en douane; un temps considérable s'écoule en démarches et en instances de tous genres; il faut parfois des semaines, un mois même, pour obtenir la marchandise dont on réclame la livraison. « Tenha paciencia », « Prenez patience », telle est la réponse invariable d'un préposé que vous importunez de vos réclamations.

Nous devons ajouter que des améliorations ont été apportées à cet ordre de choses, mais elles sont, paraît-il, encore insuffisantes; le commerce de l'État gagnerait considérablement si le gouvernement voulait prendre des mesures afin que les fonctionnaires des douanes aient une notion plus exacte de la valeur du temps.

VII. — L'étranger arrivant d'Europe ne se sent pas

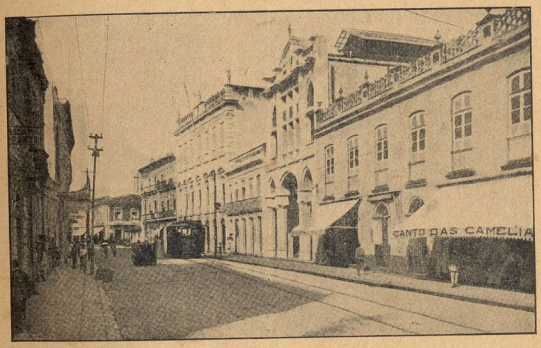
dépaysé lorsqu'il débarque au Para. Il y trouvera : lumière électrique, tramways confortables, de magnifiques promenades, des distractions comme en Europe, des habitations dont l'élégance et le confort moderne, alliés heureusement avec un cachet local, présentent un aspect fort séduisant.

Belem possède un certain nombre de monuments d'une architecture à la fois élégante et solide. Voici les principaux : le Palais du Gouvernement, la Chambre des Députés, l'Intendance municipale, le Musée Goeldi, la Bibliothèque publique, le Théâtre de la Paix, l'Institut Gentil Bittencourt, les quartiers de la brigade militaire de l'État, l'Hôpital Domingo Freire, l'Arsenal militaire, l'Asile de la Mendicité, la Préfecture de Police, le Marché, etc., etc.

Parmi les plus jolies promenades nous citerons : le parc Rodrigues Alves. Le boulevard da Republica est une des plus belles avenues du Para ; c'est là, et dans les rues Quince de Novembro et Conselheiro Joao Alfredo, que sont groupées les banques et les maisons de commerce les plus importantes. La place de Nazareth est un vaste rond-point traversé par de fort belles allées plantées de vieux manguiers ; au milieu, on a construit un pavillon sous lequel est installée une estrade pour les musiques qui viennent y donner des concerts. En face de cette place se trouve l'église de N.-D. de Nazareth. Sur le Largo da Polvora (place de la Poudre) on rencontre le plus beau jardin de la ville ; on y aperçoit, d'un côté, le théâtre de la Paz, un des plus remarquables édifices du Para ; on y voit aussi le cirque du Politheama, et, de l'autre côté, un beau jardin aux avenues de manguiers séculaires. Le Largo da Polvora est bordé de luxueuses habitations dont le style laisse toutefois à désirer. De

cette place partent deux larges avenues bien entretenues : celles de Nazareth et San Geronimo; cette dernière est en ligne droite et offre la nuit un spectacle plein d'attrait; il est regrettable qu'une rampe à proximité de la place en dépare la perspective.

Le théâtre de Para, que nous venons de signaler, est un des plus beaux que nous ayons vus; la disposition



Para. — Rue Joao Alfredo.

intérieure est fort bien comprise, la salle admirablement éclairée; les issues sont nombreuses et distribuées avec intelligence. L'acoustique passe pour y être excellente.

C'est dans un immense édifice ancien que sont installées les différentes administrations publiques du gouvernement de l'État du Para. A côté se trouve le Palais Municipal. Tout près de la place de Sé, fort agréable petit parc, se trouve la cathédrale du Para, édifice d'extérieur assez imposant et dont la nef a été décorée par le peintre italien de Angelis.

VIII. — Les rues de Para sont aujourd'hui parfaitement desservies par un système de bonds, ou tramways électriques; ces bonds, des plus commodes, se divisent en plusieurs catégories : ouverts, fermés, ouverts et à bagages, enfin bonds de luxe. Ces derniers n'ont pas leurs pareils en Europe; les voyageurs y disposent d'un large fauteuil, placé de chaque côté d'une petite table; comme il n'y a que deux fauteuils par table, le nombre des voyageurs d'un bond de luxe est fort réduit.

C'est au Largo de Nazareth que se trouve la tête de ligne des bonds. Une promenade à recommander est celle du faubourg de Marco da Legua. C'est le Parc Municipal, le Bois de Boulogne de Para; on y rencontre un nombre très considérable de beaux spécimens des arbres du bassin amazonique.

Para est pourvue de quelques bons hôtels; ces établissements sont d'ailleurs assez nombreux dans la ville. Dans le quartier central nous trouvons les hôtels : do Comercio; Universal; de America, et sur la place da Polvora, ceux de Madrid et de la Paz, qui sont les meilleurs et aussi les plus chers.

On ne manque pas non plus de cafés à Para; quelques-uns y sont aussi confortables et luxueux, mais plus chers que ceux de nos boulevards. Parmi ceux-ci nous citerons ceux de Madrid et Riche, qui sont en même temps des restaurants à la mode; le café de la Paz, le meilleur et le plus cher de tous. En général, d'ailleurs, la vie est coûteuse à Para, surtout pour la population bourgeoise.

A certains endroits de la ville on aperçoit d'énormes réservoirs, qui intriguent généralement le voyageur; ils appartiennent au service des Eaux. L'eau distribuée aux habitants est captée dans divers bassins, où se déversent

de petites rivières (igarapès); cette eau est ensuite refoulée avec une forte pression dans des réservoirs aériens, d'où partent les canalisations desservant la ville. Ce système ne comporte que d'assez rares irrégularités.

Para. — Avenue 16 de Novembro.

C'est une des améliorations dont la municipalité se félicite le plus. Il faut reconnaître qu'en raison de la configuration du sol il était difficile de trouver une disposition plus pratique. Les fabriques et les différentes entreprises industrielles possèdent de grands puits, ou s'alimentent à l'aide d'eau de fleuve filtrée.

D'attrayantes petites localités méritent d'être signalées dans les environs de Para. C'est tout d'abord Pinheiro, agréable petite ville de banlieue, aux rues larges bordées d'arbres, derrière lesquels se cachent de jolis hôtels et villas entourés de jardins; Mosqueiro, située un peu plus loin sur le fleuve, est également un centre agréable. Soure est une importante localité qui se trouve placée dans l'île de Marajo; c'est le rendez-vous favori des riches habitants de Para, de même que Pinheiro et Mosqueiro, florissantes stations balnéaires, sont les lieux de ralliement des employés et commerçants qui y viennent en partie de plaisir. Puis ce sont les petites villes et les bourgs de Santa Isabel, Benavides, Benfica, Ananindena, Americano, Cartanhal, etc.

IX. — Quelques détails sur les habitants de Para, leur caractère et leur genre de vie peuvent également trouver place ici. La population de Para, dans son ensemble, apparaît fort mélangée. Les Portugais, premiers occupants du sol, sont encore en majorité; actifs et persévérants, ils tiennent entre leurs mains une partie du haut commerce d'exportation et d'importation. Les Anglais et les Allemands sont à la tête des grandes transactions; les Italiens, les Espagnols et les Syriens semblent s'être réservé les petites entreprises; ils sont en nombre respectable. Mais dans ce pays, comme sur d'autres points du globe, ce sont les Anglais qui se sont emparés des meilleurs morceaux; il ne faut pas leur en savoir mauvais gré, car si les grandes entreprises d'utilité pratique, compagnies de navigation, éclairage, banques, transports réussissent parfaitement, c'est à leurs méthodes d'exploitation qu'elles en sont redevables, à leur initiative, à l'audace de leurs capitaux et à leur esprit pratique. Les Allemands, derniers venus, font

aussi des efforts considérables pour se tailler une place prépondérante. Quant à nos compatriotes, ils sont au Para bien peu nombreux et, à part quelques gros commissionnaires, la France n'est tout au plus représentée dans cette ville que par quelques magasins de détail et quelques établissements de modes.

A Para les magasins ferment de bonne heure, sauf les jours de courrier.

Ajoutons maintenant quelques détails sur les vrais Paraenses. Le Brésilien du Nord est bien moins expansif, d'accueil bien moins cordial que celui du Sud; cela tient sans doute au climat équatorial. Le Paraense est en réalité bon et serviable, mais en général il se livre difficilement; de nature peu communicative, son extrême réserve et sa discrétion lui donnent l'apparence peu aimable; il n'est surtout pas bruyant, il parle fort lentement et affectionne les diminutifs. Para est le paradis de la police; elle y est douce et bienveillante, mettons négligente plutôt; cela tient sans doute à ce qu'elle a peu l'occasion de sévir. La population est des plus paisibles et, chose rare, on observe peu de disputes, même entre les portefaix.

X. — La population de l'État du Para, comme aussi celle de l'État d'Amazonas, se compose de divers éléments : tout d'abord les Brésiliens proprement dits, issus de multiples croisements, les Indiens civilisés ou à peu près, enfin les étrangers de toutes nationalités. Les Indiens, encore nombreux, qui, réfractaires à la civilisation, vivent par petits groupes dans les solitudes de l'intérieur n'entrent pas ici en ligne de compte.

Le principal noyau de la population se compose naturellement : 1° de Brésiliens blancs purs ou à peu près; 2° de toute la variété des mulâtres, quarterons, octa-

vons, etc., issus de nègres et de blancs; 3° des cafuzos ou carafuzos, issus de nègres et d'Indiens; 4° des curibocas, issus de blancs et d'Indiens; 5° des mamelucos, issus de blancs et de curibocas; 6° les caboclos ou descendants d'Indiens à divers degrés; enfin les tapuyos, qui sont aussi des descendants d'Indiens, mais ne possédant encore qu'une demi-teinte de civilisation. Le mélange de ces éléments divers a donné naissance à des combinaisons multiples.

Ce sont là tous gens du peuple, habitant les faubourgs et les localités de l'intérieur de l'État. Cette population a conservé des coutumes et des goûts distincts des Brésiliens purs. C'est surtout dans l'alimentation que cette différence est la plus frappante.

XI. — Parmi les aliments favoris de cette population, figure la poqueca, mot qui en langue tupi signifie enveloppe. Pour faire la poqueca, on choisit une feuille large, bien épaisse et brillante; on y met du poisson ou un morceau de viande que l'on assaisonne fortement. Ceci fait, on ficelle le tout et on fait cuire le paquet sous la braise. C'est un mets excellent. La poqueca se mange naturellement avec la farine de manioc qui, avec la farine de maïs, remplace le pain dans toute l'Amazonie. Cette farine est employée de diverses façons; trempée dans l'eau fraîche, on lui donne le nom de xibé; le beiju est une galette préparée avec de la farine de manioc pétrie avec de l'eau.

On fait couler ces aliments à l'aide de fortes lampées de cachaza ou eau-de-vie de canne à sucre, ou de cachiry; cette dernière boisson est faite avec des beijus ou galettes de manioc préalablement cuites après avoir été conservées au frais quelques jours; on les dépose ensuite dans un récipient rempli d'eau et on laisse fermenter.

Ce liquide n'a pas une apparence très engageante ; et, bien que nous nous soyons toujours bien trouvé de vivre à la manière indigène, nous avons médiocrement apprécié cette boisson peu alcoolisée, avec laquelle les mamelucos et tapuyos parviennent cependant à s'enivrer.

Un autre mets est le moquem fait de viande boucanée par des procédés aussi rapides que primitifs ; on l'assaisonne avec le tucupi, condiment favori de tous les Amazoniens ; c'est une sorte de liquide tiré du manioc râpé et comprimé dans le tipity, tube élastique fait avec les tiges de la jacitara (demonchus) ou du guaruma (maranta aruma). Ce suc laiteux est un poison végétal dont le principe actif est l'acide cyanhydrique. Mais ce poison est volatil, et, après ébullition, il produit, mêlé à du piment, une excellente sauce pour le poisson et tous autres mets (1).

Le poisson sec, morue et pirarucu, dont nous aurons à parler plus loin, forme aussi une des bases de l'alimentation indigène ; mais l'aliment le plus apprécié dans les rivières est le pira-cuhy, farine de poisson qu'on obtient en le faisant griller, après quoi on ôte les arêtes et on l'écrase dans un mortier ; ensuite, on le fait sécher sur des plateaux en terre. Ce mets n'est nullement désagréable.

Au Para, la population apprécie beaucoup les carquinhos ou crabes farcis, ainsi que les unhas ou pinces de ce crustacé. Mais, ce qui est prisé par-dessus tout, aussi bien des gens du peuple que de la population cultivée, c'est le célèbre assahy, boisson fermentée tirée du fruit du palmier assahy (Euterpe edulis). C'est en effet une boisson fort agréable ; aussi est-il peu de voyageurs

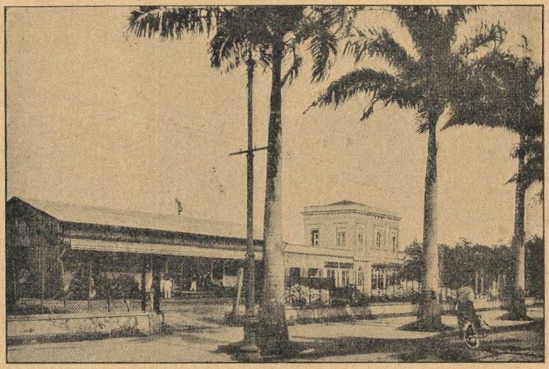
(1) Santa-Anna Nery : *Le Pays des Amazones*. Paris, 1899.

qui n'en fassent l'éloge, vulgarisé par le dicton populaire suivant :

Quem veio ao Pará, parou.
Quem bebeu assahy, ficou.

ce qui peut se traduire ainsi : « Qui vient au Para s'arrête, qui boit de l'assahy reste ».

XII. — Nous terminerons ce chapitre en signalant une



Para. — Gare du chemin de fer de Bragança.

fête traditionnelle, celle du Cierge (Cirio) de N.-D. de Nazareth, qui a lieu chaque année au commencement de novembre et qui dure de deux à trois semaines et parfois davantage.

Cette solennité, prévue longtemps à l'avance, attire une foule d'habitants de tous âges et de toutes conditions, venus de plus de 100 kilomètres à la ronde. Cette cohue se presse dans les rues de Para, qui présentent un spectacle curieux et une animation sans pareille. C'est

alors que coulent à flots l'assahy et quantité de liquides variés.

Le Cirio débute par un service religieux auquel succède une procession; il se termine de la même façon. En tête de la procession, marche un groupe de cavaliers en costumes de pages ou de hérauts qui entourent la bannière de N.-D. de Nazareth. Une foule immense se déroule ensuite, les uns portant de petits navires, qui de grosses pierres, d'autres tirant un char sur lequel figure un navire de petites dimensions.

Comme nous assistions à l'une de ces cérémonies, on nous fit remarquer, parmi les personnes tenant les multiples cordons de la bannière, cinq vieilles dames dont deux de couleur, dont l'âge, nous dit-on, allait de 97 à 104 ans.

Nous avons appris il y a quelques mois que l'une de ces braves femmes (une quarteronne nommée Severina Maria da Conceção), lasse de vivre, s'était laissée mourir à l'âge fort respectable de 107 ans.

Et l'on prétend que le climat de l'Amazonie est malsain ! Nous allons essayer de prouver que cette réputation est imméritée.

CHAPITRE

LE CLIMAT AMAZONIEN

I. Réputation d'insalubrité imméritée. — II. Conditions climatériques exactes. — III. Opinions de quelques voyageurs. — IV. Mortalité comparée. — V. Régime des saisons. — VI. Impaludisme de quelques régions. — VII. Causes des cas de fièvre pernicieuse. — VIII. Vulgarisation des méthodes de prophylaxie par les États.— IX. Hygiène tropicale.— X. Habitabilité des régions considérées insalubres.— XI. Ce qu'il faut faire pour se maintenir en bonne santé. — XII. Le service de voirie et le four crématoire en Amazonie.

I. — Le climat de l'Amazonie est de ceux qui ont été le plus calomniés. L'ignorance des uns, et la malveillance peut-être intéressée des autres, ont propagé cette réputation en général imméritée; on se figure ordinairement qu'une région placée dans la zone tropicale doit nécessairement présenter de mauvaises conditions climatériques, parce qu'elle se trouve plus directement exposée aux rayons du soleil.

Cette idée, qui provient d'un défaut d'observations, est tellement enracinée, que les appréciations désintéressées de savants et de voyageurs dignes de foi, tels que La Condamine, Humboldt, Agassiz, Wallace, Maury, Liais, Coudreau, etc., parviennent à peine à l'ébranler.

Nombre d'auteurs se sont efforcés à cette tâche. Quelques-uns même péchèrent par l'excès contraire; animés des meilleures intentions, ils vantent tous les territoires

du bassin amazonique, comme possédant un climat paradisiaque exempt de tout paludisme.

Comme toujours la vérité est entre les deux opinions.

II. — Pris en général, le climat de toute l'Amazonie est chaud et humide ; la température égale d'un bout de l'année à l'autre n'est pas excessive ni constante ; elle est en somme très facilement supportable. Le thermomètre ne dépasse guère 32 degrés, mais la grande évaporation occasionnée par les nombreux cours d'eau, les vents qui dominent pendant l'été, d'autres causes encore font que la chaleur semble lourde aux personnes non acclimatées ; plus tard elle leur semblera douce et agréable.

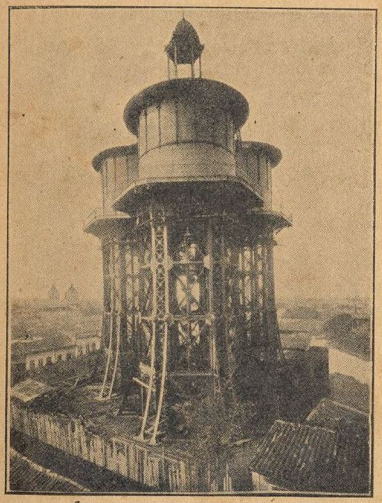
Le matin jusqu'à 9 ou 10 heures, la température est fraîche, de 10 heures à 5 heures le thermomètre atteint fréquemment 32° ; vers 5 heures la chaleur tombe et les nuits forment contraste avec le jour, car elles sont assez fraîches et il est bon de se couvrir.

La chaleur semble plus accablante à la saison des pluies, de janvier et parfois de décembre à juin, en raison des fréquentes et abondantes averses qui tombent à cette époque. Sur les rivières, l'humidité est considérable, particulièrement pendant la nuit, et il est bon de se prémunir contre ses effets.

Suivant les observations météorologiques officielles, la température la plus haute enregistrée à Manaos, en août, mois le plus chaud, a été de 31°,25. La plus basse température observée est 22°,25, ceci, en décembre qui est le mois le plus tempéré. Nous n'indiquerons aucune température moyenne, considérant que ces chiffres ne donnent aucune indication vraiment utile. Il suffit de savoir que dans la journée, le thermomètre s'élève à 30 et 31 degrés et que la nuit il descend à 22 ou 23 degrés.

Toute la région traversée par le grand fleuve est donc

fort habitable et la température plus modérée qu'à première vue on pourrait le supposer, en raison des brises de mer poussées par des courants aériens qui règnent continuellement sur l'Amazone. Il est facile de s'y acclimater et d'y vivre, voire même d'y vivre vieux. Nombre d'endroits offrent une salubrité remarquable.



Para. — Un réservoir aérien.

Il n'existe aucune analogie entre le climat de l'Amazonie et ceux des pays intertropicaux comme la côte d'Afrique, l'Inde, la Nouvelle-Hollande, la Polynésie, etc. L'absence presque absolue de montagnes rend la ventilation très facile dans tous les embranchements du fleuve.

Quant au fleuve lui-même, rien ne peut mieux démontrer ses bonnes conditions sanitaires que le grand nombre d'établissements ruraux de toute importance, les barracoes et sitios qui s'élèvent sur ses rives et sur celles de leurs affluents navigables.

III. — Pour contrebalancer tout ce qui avait été dit et écrit au détriment du climat de l'Amazonie nous citerons quelques témoignages de savants peu suspects de partialité.

A l'encontre des affirmations de gens mal informés au sujet du climat amazonique, Agassiz dit : l'Amazonie jouit d'un climat parfaitement salubre et d'une température bien plus modérée que celle qu'on lui attribue généralement.

Dans son ouvrage : « Harmonie des continents et des mers », Th. Lavallée affirme que l'Europe, exposée comme elle l'est aux froids polaires, serait difficilement habitable, si les vents de l'Afrique, après avoir traversé la Méditerranée, ne répandaient sur le continent européen la chaleur accumulée dans ce grand réservoir qu'on appelle le Sahara.

Le phénomène contraire se produit dans l'Amazonie. C'est pourquoi Maury, se basant sur l'influence bienfaisante de ces courants atmosphériques, n'hésite pas à déclarer que le climat y est un des plus remarquables qui soit.

Tout ce que nous venons de rapporter est entièrement confirmé par le passage suivant de l'ouvrage : « l'Exploration of the Valley of the Amazon », de Herndon. L'auteur s'exprime de la manière suivante :

« Je me suis toujours tenu dans une certaine réserve en ce qui concerne la salubrité de cette région et, malgré cela, je crains que certaines personnes trouvent exagéré

le peu d'éloges que j'en fais. Je conseille à ceux-là de lire l'appréciation d'un naturaliste anglais, M. Wallace, que j'y ai rencontré : Le climat, écrit-il, tel que nous l'avons encore bien présent à la mémoire, est délicieux. Jamais le thermomètre ne s'est élevé au-dessus de 87° Fahrenheit (25° 56 centigrades), à l'heure de midi ; et jamais il n'est descendu à plus de 74° Fahrenheit (23° 63 centigrades) pendant la nuit. Une fraîcheur des plus agréables régnait le matin et le soir et généralement l'après-midi, une pluie abondante tombait qui, jointe à une légère brise, rafraîchissait suffisamment l'air et le purifiaient. Quelques pages plus loin, il parle de la merveilleuse fraîcheur de l'atmosphère et de la balsamique douceur des nuits, en ajoutant qu'il ne saurait les comparer à aucune de celles qu'il a trouvées en visitant d'autres pays, et que le travail, pendant les mois chauds, y est aussi facile qu'en Angleterre ».

Citons enfin les paroles suivantes d'un Français, M. Emmanuel Liais, à qui sa qualité d'astronome attaché à l'Observatoire de Paris donne une autorité spéciale :

« Disons, afin que l'on puisse se faire une idée bien exacte des saisons dans les tropiques, que la température, pendant l'hiver, y est celle de l'été en France, mais sans les jours étouffants que celui-ci amène parfois avec lui. Pendant l'été elle se distingue par de grandes chaleurs, que l'on endure toutefois plus facilement que chez nous. C'est la saison des tempêtes, et celles-ci viennent parfois adoucir la température outrancière. En d'autres termes, un été perpétuel, adouci, naturellement, par l'action des pluies ».

IV. — On a dit que la malaria décimait les populations amazoniennes ; pour démentir cette affirmation il suffit de se rendre compte que la mortalité n'y est que de

28,75 pour 1.000 et que, par contre, elle est de : 64 pour 1.000 à Bombay ; de 48,5 pour 1.000 au Mexique ; de 42,60 à Madras ; de 34 à Lima ; de 31 à Naples ; de 29 à Saint-Pétersbourg ; de 28 à Madrid, etc., etc. En résumé, le coefficient de mortalité est bien moins élevé que dans nombre de capitales d'Europe, où l'excellence du climat apparaît incontestable. En outre, il y a une quantité de maladies qui font dans les grands centres européens des centaines de milliers de victimes chaque année et qui sont complètement inconnues dans ces régions. Quoique le fait puisse étonner, on n'y a jamais enregistré de cas d'insolation, alors qu'elle fait tant de victimes dans d'autres pays.

V. — Voilà pour le beau côté du climat amazonien. Maintenant, comme notre but n'est pas de séduire mais de renseigner, et dans l'intérêt même des États de l'Amazone, jetons un coup d'œil sur les régions où l'impaludisme règne à l'état endémique et sous des formes plus ou moins bénignes.

Quelques indications préalables sur le régime des saisons feront mieux comprendre la raison de l'insalubrité relative de certaines régions.

Il n'y a en Amazonie que deux saisons, l'été ou saison sèche, l'hiver ou saison des pluies. Toutefois, nous l'avons dit, il n'y a aucune différence de température entre ces deux saisons. La différence consiste en ce que, l'hiver, il tombe des pluies véritablement diluviennes, pendant lesquelles les rues des villes sont littéralement inondées, après quoi le soleil enlève jusqu'à la moindre trace d'eau. Cela presque tous les jours pendant cette saison que l'on appelle aussi do enchante ou des crues, qui dure de décembre à mai.

La saison opposée est la secca ou sécheresse, dite aussi

vasante en raison de la baisse des eaux. Pendant cette saison la sécheresse n'est pas absolue, il pleut encore assez souvent, mais il se passe parfois quinze jours sans eau.

Le commencement des crues est annoncé par un phénomène qu'on nomme prororoca, appelé tide bore par les Anglais. Suivant que les vagues sont plus élevées, et le volume d'eau plus considérable, la crue envahit les terres basses, occasionnant des ravages dans les établissements imprudemment construits à proximité des rives; ces crues, qui submergent pendant plusieurs mois des régions immenses, déterminent une grande mortalité parmi le bétail des fermes d'élevage établies dans des terrains bas. Quand le volume d'eau de la prororoca est peu considérable, le choc des vagues au moment de la marée se nomme repiquete.

VI. — En plusieurs contrées les eaux couvrent certaines parties basses formant ce qu'en langage tupi on nomme des igapos ou régions de forêts inondées. Au moment de la baisse des eaux, de grandes étendues de ces terrains deviennent marécageuses et vers la deuxième partie de l'été, de fin septembre à décembre, la vase se décomposant sous l'action de la chaleur, dégage des miasmes paludéens.

A l'époque que nous indiquons plus haut, les fièvres intermittentes sont endémiques dans l'estuaire nord du delta du grand fleuve. Elles sévissent également sur une partie du Purus et sur la plupart de ses tributaires; il en est de même des rivières qui sillonnent le territoire qui s'étend entre le Purus et le fleuve Jurua; les rives de ce dernier fleuve et celles de ses affluents sont également considérées comme dangereuses. Il serait inutile et maladroit de dissimuler cette situation qui n'a rien

d'extraordinaire, d'autant plus que ces régions n'en posséderont pas un habitant de moins, en raison des immenses richesses naturelles qu'elles renferment; ces richesses attirent un grand nombre d'émigrants qui se dispersent dans la forêt à la recherche de « l'or noir ». D'autre part, il ne peut être question de coloniser ces contrées; il existe sur les rives de l'Amazone et des grands affluents de son cours inférieur des régions immenses, bien plus salubres et plus proches des grandes cités amazoniennes et du monde civilisé, qui ne sont pas encore mises en valeur faute de bras et de capitaux.

L'affection qui sévit dans les régions que nous venons d'indiquer est la fièvre intermittente paludéenne. Généralement bénigne, elle peut néanmoins, en certains cas, être pernicieuse. C'est la maladie endémique de ces contrées jusqu'au delà des frontières boliviennes, dans les bassins du Béni, du Mamoré, du Madre de Dios, etc. Il est toutefois un certain nombre de points sur toutes ces rivières qui jouissent d'un climat salubre et doux.

VII. — Aucun cas dangereux de fièvre intermittente ne se déclare chez l'Européen qui a la moindre notion d'hygiène. Les cas mortels qu'on a signalés sur certains affluents du Purus, l'Inauhiny, le Pauhiny, l'Acre, le Hyacu, le Tapanhá et sur les tributaires du Jurua, Envira, Tarauacá, Garupary, Muru et Acuran, sont dus à l'imprévoyance, au manque de soins médicaux et autres, et surtout à l'intempérance des seringueiros et caucheros, gens grossiers, en général, qui s'obstinent à ne suivre aucun régime prophylactique. Nous avons vu de ces hommes qui continuaient à s'interner dans la forêt sans chercher à combattre les accès de fièvre bénigne dont ils souffraient. De là, la répétition des accès et leur caractère pernicieux, ainsi que la gravité des affections

du foie, souvent mortelles, qui atteignent cette partie de la population.

VIII. — Les gouvernements des États du Para et d'Amazonas font tous leurs efforts pour réagir contre l'insouciance et la mauvaise hygiène des habitants de ces contrées. Par leurs soins, on distribue dans tous les établissements des rivières, dans tous les grands « serin-

Fazendeiros du Para.

gaes », de fortes quantités de quinine, des petits manuels contenant des conseils sur les soins ou le régime à observer en cas de maladie.

Le tout est mis entre les mains de chaque ouvrier sédentaire ou nomade, en groupe ou isolé. En outre, dans toutes les grandes agglomérations, villes, bourgs et villages du bassin du Purus (et elles sont nombreuses), des distributions de quinine sont faites à tous les élèves des écoles, accompagnées de conseils sanitaires.

Cette campagne, destinée à vulgariser les méthodes

prophylactiques, donnera certainement d'excellents résultats, car nombre d'habitants sont exposés, pendant les mois de décembre et janvier, à des accès de fièvre paludéenne et de dysenterie. Il faut attribuer cet état maladif à une alimentation composée de fruits et de maïs verts, et, comme nous l'avons déjà dit, à l'abus des boissons, à l'absence d'hygiène et de secours médicaux.

IX. — Il est évident que les climats chauds exigent une hygiène qui diffère essentiellement de celle en usage dans les pays froids ou tempérés. Mais il est naturel que les mots : hygiène différente, ne veulent pas dire plus d'hygiène; tout se réduit à connaître l'espèce d'hygiène qu'il faut appliquer.

C'est ainsi qu'il est des soins, inutiles dans les régions chaudes, mais dont le mépris, dans des contrées réputées plus saines, serait fatal à celui qui les négligerait. D'autre part, certaines précautions doivent être prises par celui qui vit sous le climat de l'Amazone, qui seraient tout à fait superflues dans des pays froids ou tempérés.

Dans tous les pays, du reste, l'état de santé dépend de l'observance de certaines précautions indiquées par la science médicale. Celui qui ne les observe pas est un insensé, à quelque point du globe qu'il se trouve. Les suites de son imprévoyance ne doivent être imputées ni au climat, ni au pays, mais à celui qui ne veut pas tenir compte d'un intérêt personnel et vital.

X. — Nous ne considérons aucune région comme inhabitable; nous avons fait, en deux fois, un séjour d'une année dans l'Amazonie tant péruvienne que brésilienne; au Brésil, c'est dans le bassin du Purus que nous avons séjourné, et jamais nous n'avons ressenti aucun accès de fièvre, mais seulement un commencement d'anémie occasionné par un régime débilitant.

Cependant, l'impaludisme sévit à l'état endémique sur les rives de ce fleuve et de ses affluents, ce qui d'ailleurs n'empêche pas ces rivages de se couvrir de villages et d'établissements variés. Dans ces derniers, si les constructions ne sont pas imposantes, si l'intérieur n'est garni que des meubles indispensables, au premier rang l'inévitable hamac, les propriétaires possèdent en abondance tous les agréments de la vie matérielle, voire de la glace et du champagne. Sur l'Acre, et même sur les affluents les plus lointains du Purus, des propriétaires de seringaes pourront couvrir leur table de mets choisis qui figureraient dignement sur les menus de nos grands restaurants. Le chiffre de la note, par exemple, différerait considérablement.

En résumé, la crainte de la fièvre ne devrait véritablement empêcher aucun Européen d'habiter ou de parcourir pour ses affaires les territoires de l'Amazonie considérés comme les moins salubres. Les maladies tropicales, quelque peu légendaires, ne résistent pas plus aux progrès de l'hygiène que nombre de maladies répandues sur tous les pays du globe.

XI. — En terminant cette étude un peu longue, mais nécessaire, du climat amazonien, nous reproduirons ici, pour les Européens qui voudraient s'installer en Amazonie, les conseils pratiques que nous donnions dans un ouvrage récent (1) dont celui-ci est pour ainsi dire le complément :

« D'après notre expérience personnelle, corroborée par celles de nombreux voyageurs et un très grand nombre d'Européens qui habitent des régions considérées comme insalubres, nous sommes convaincus qu'il est facile de

(1) *Le Pérou économique*. Deuxième édition; ouvrage couronné par l'Académie française. Librairie Orientale et Américaine, E. Guilmoto, éditeur.

rester en parfait état de santé dans presque toutes les régions équatoriales, tout dépendant d'une vie bien réglée et de bonnes habitudes.

« Le froid est plus dangereux que la chaleur dans les régions baignées par l'Amazone ; comme dans toutes les régions intertropicales, la fraîcheur et l'humidité se font sentir après le coucher du soleil et peuvent provoquer de forts accès de fièvre. La nuit, il est indispensable de se couvrir davantage. Comme il a été dit, la température se refroidit brusquement à la chute du jour (vers les 6 heures) et c'est à ce moment qu'il est nécessaire de prendre quelques précautions. Par exemple, éviter de coucher sans aucun abri ou avec les portes et fenêtres ouvertes.

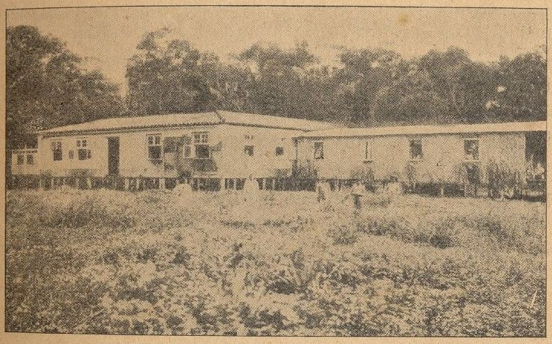
« Comme vêtements, ceux en cotonnades légères paraissent les plus convenables, ainsi que les vêtements en flanelle, un peu amples. Éviter de se comprimer les membres, qui doivent conserver toute leur souplesse et porter surtout une ceinture de flanelle, ou mieux une ceinture de laine ou de coton, pouvant faire plusieurs fois le tour de la taille, soit dessus soit dessous les vêtements ; cette précaution est prescrite par tous les voyageurs et colons ».

Il est bien plus important de prévenir la fièvre que d'avoir à s'en débarrasser ; on y arrive assez facilement par des soins hygiéniques, puis par l'usage préventif de la quinine, par doses de 25 à 30 centigrammes, à prendre trois ou quatre fois par semaine. C'est là le moyen qui nous a toujours réussi, car pendant les divers séjours que nous avons faits dans des régions réputées insalubres, nous ne fûmes jamais atteint d'accès intermittents, quoique vivant le plus souvent assez frugalement, à la manière indigène, de manioc, de bana-

nes, de patates, de riz, auxquels nous ajoutions de temps à autre quelque gibier, et du poisson plus fréquemment ; c'est là encore, peut-être, la raison de cette immunité relative.

Il faut surtout, pour échapper à la fièvre dans les endroits où elle sévit, observer une sérieuse hygiène corporelle.

Il est de la plus grande importance d'avoir toujours



Dépendances d'une fazenda dans l'île Caviana.

la peau propre afin de favoriser les fonctions éliminatrices, car la conservation de la transpiration l'irrite et peut causer, dans les pays chauds, des affections cutanées ; à cet effet, le bain quotidien, sans être trop froid ni prolongé, est recommandé, lorsque cela est possible ; si l'on peut prendre une douche dans un tub avec une éponge, c'est encore préférable. La meilleure heure pour prendre son bain est, sans aucun doute, cinq heures ou cinq heures et demie du soir, quand la fatigue du voyage ou du travail a cessé.

Il est bon de se maintenir en appétit, de prendre comme boisson, quand cela se peut, du thé ou du café étendu d'eau (les boissons de fruits fermentés ne sont pas nuisibles). Les abus de boissons et autres excès doivent tout particulièrement être évités. Nous disons *abus* et non abstention, car l'usage *modéré* de certaines boissons alcoolisées ne saurait être interdit.

Les dernières observations qui ont été faites à ce sujet ont démontré que les moustiques sont certainement les agents propagateurs qui inoculent la fièvre par leurs piqûres ; il est donc nécessaire de se garantir, avec autant de soins que possible, de ces insectes. On emploie la moustiquaire dans les forêts, sur les bords des rivières, enfin dans tous les endroits qui en sont infestés. L'effet des piqûres peut être neutralisé par une légère application de teinture d'iode diluée.

Beaucoup de voyageurs donnent la formule suivante pour se préserver des moustiques :

Alcool à 80°	100 gr.
Fleurs fermées de pyrèthre. . . .	20 gr.

Faites macérer pendant 10 jours, passez et filtrez au papier.

Deux cuillerées à bouche dans un demi-verre d'eau pour laver les parties exposées aux piqûres.

Enfin, il est naturel d'ajouter que tous les tempéraments ne sont pas faits pour les pays tropicaux. Une personne déjà anémiée ou dont le système nerveux est débilité, ou qui a une maladie de foie ou des voies respiratoires ne doit pas s'expatrier, pas plus que les personnes d'un certain âge, cinquante ans, par exemple, alors que les forces commencent à baisser et sont moins propres à s'adapter à une nouvelle vie et à un nouveau climat.

XII. — En signalant plus haut les efforts faits par les gouvernements du Para et d'Amazonas pour propager parmi les populations de l'intérieur de plus saines méthodes d'hygiène, nous avons omis de citer une autre innovation, préconisée partout par l'État fédéral et appliquée dans cette partie du Brésil. Elle témoigne de l'importance que les pouvoirs publics attribuent aux questions de salubrité. Nous voulons parler de la voirie.

A Para, le service de la voirie publique est assuré par une Compagnie anglaise, la « Para Public Works Company, Limited », qui fonctionne depuis janvier 1908. Cette entreprise possède un important immeuble entièrement pavé en granit, abondamment éclairé à l'électricité. Elle possède également un matériel roulant abondant et de premier ordre, balayeuses mécaniques, voitures de désinfection et autres appareils des plus modernes. Les ordures ménagères déposées le long des trottoirs sont enlevées la nuit par le service.

Mais ce que la ville de Para peut s'enorgueillir de posséder, c'est une usine crématoire, construite par la municipalité et destinée à l'incinération des ordures ménagères, établissement que de grandes capitales européennes, pour ne pas nommer la Ville-Lumière, sont encore réduites à lui envier. Le service de cette usine crématoire est à la charge de l'entreprise de la voirie. Cet établissement qui est, dans son genre, un des premiers qui aient fonctionné dans l'Amérique méridionale, possède un appareil du système Horsfall construit en Angleterre. Cet appareil, des plus modernes, peut incinérer, par vingt-quatre heures, 80 tonnes de balayures et 10 tonnes de cadavres ou de déchets d'animaux. Manaos, capitale de l'État d'Amazonas, possède également une usine de ce genre.

CHAPITRE III

L'ÉLEVAGE EN AMAZONIE

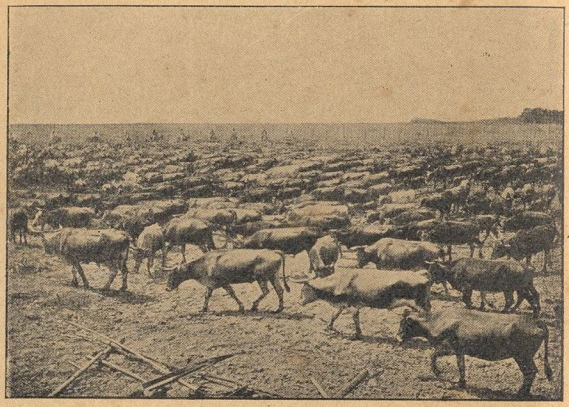
I. Les fermes de l'île de Marajo. — II. Les centres d'élevage. — III. Prix de la viande fraîche; action des crues sur les pâturages. — IV. Les ennemis du bétail; une battue aux caïmans, profit à tirer de leurs peaux. — V. Aspect particulier des terrains d'élevage. — VI. Le bétail amazonien. — VII. Reproducteurs de race; autres élevages. — VIII. Ce qu'il faut faire dans les fazendas. — IX. Comment se défendre contre les crues.

I. — On ignore généralement que certaines régions de l'Amazonie sont des plus favorables à l'élevage du bétail. C'est cependant un fait incontestable, et toute la partie Est et Sud-Est de la grande île de Marajo, la région d'Obidos et plusieurs points de l'ancien contesté franco-brésilien, dans l'État du Para, ainsi que les plaines du Haut Rio Branco, dans l'État d'Amazonas, sont actuellement les principaux centres d'élevage de l'immense territoire. Il existe encore un grand nombre de localités situées sur l'un ou l'autre fleuve où cette industrie est pratiquée avec succès.

Lorsque le voyageur longe en vapeur les rives de l'île de Marajo, basses comme toutes celles de l'Amazone, il aperçoit de vastes plaines couvertes d'herbe, où paissent de nombreux troupeaux de bœufs, de vaches, de zébus ou de chevaux; la région entière apparaît alors comme un pays d'élevage idéal. S'il n'en est pas tout à fait ainsi, malgré les énormes bénéfices que peut produire cette

industrie, c'est uniquement parce qu'elle y a été longtemps complètement négligée par les habitants qui concentrent encore leurs forces vives dans une seule exploitation, le caoutchouc.

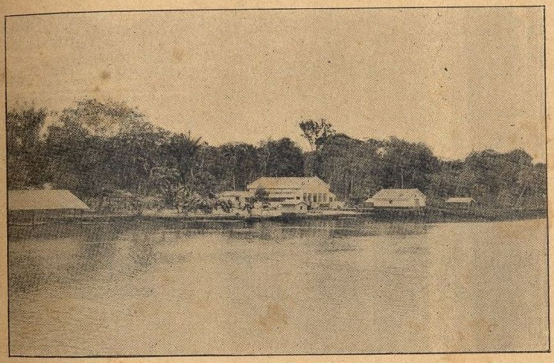
Rien que dans l'État de Marajo, il y avait, dans la seconde moitié du siècle dernier, près de 350 fazendas



Bétail de l'île de Marajo.

(fermes) avec plus de 500.000 bêtes à cornes. Le nombre des chevaux, qui vivaient à l'état sauvage, était devenu si considérable, qu'on donna à plusieurs industriels anglais l'autorisation d'en faire de véritables hécatombes. Elles furent telles, que les cuirs, qui seuls étaient utilisés, se vendirent quelques sous pièce. Les cadavres des animaux étaient laissés sur place; leur décomposition entraîna diverses épizooties : elles réduisirent encore le nombre des survivants.

Encouragé par les deux États amazoniens, l'élevage semble revenir en faveur; dans l'État du Para (où le chiffre des fazendas était tombé à moins de 150 avec ensemble 350.000 bœufs environ), il se développe aujourd'hui peu à peu. Toutefois, sauf dans quelques grands établissements où l'on applique des méthodes rationnelles et où l'on obtient des produits bien supérieurs en poids et en



Villa Nobre, près de Breves.

qualité, grâce à des reproducteurs de race, les procédés routiniers et l'incurie de la majorité des éleveurs indigènes sont tels, que la plupart des fazendas ne possèdent pas la moitié des animaux qu'elles pourraient nourrir. On en laisse d'ailleurs périr un grand nombre chaque année à l'époque des crues.

Sans compter que ces éleveurs ignorent totalement les méthodes les plus élémentaires pour soigner leurs animaux et éviter les épizooties. Lors de notre dernier

séjour, il n'existait peut-être pas un vétérinaire dans toute la région la plus favorable à l'élevage.

Les propriétaires, d'autre part, ne connaissent pas la manière de préparer le foin ; celui qui est nécessaire à l'alimentation des animaux employés dans les divers centres urbains vient du Rio Grande do Sul, ou même de la République Argentine.

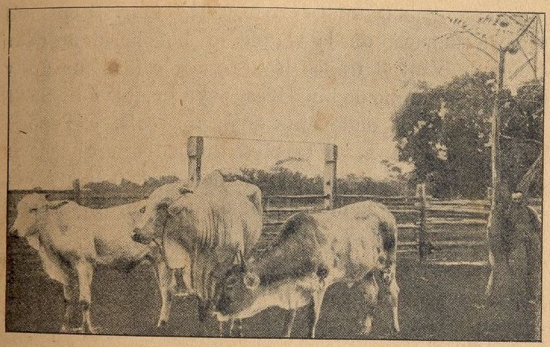
II. — Bien que les fazendeiros ne tirent aucun profit des sous-produits de leurs fermes, ils gagnent cependant assez largement leur vie avec les bêtes qu'ils élèvent; il s'en faut, du reste, de beaucoup qu'ils puissent approvisionner de viande fraîche les principaux centres de l'Amazonie. On importe une grande quantité de bétail du Venezuela, des États du Nord du Brésil, et surtout de la République Argentine.

L'élevage a pris un certain développement dans le municipe de Bragança, qui produit annuellement un peu plus de 30.000 têtes de bétail, bœufs et chevaux. Il en est de même dans les municipes de Macapa, Chaves, Montenegro, Araguary, Faro, Alemquer et Prainha, Lago Grande de Villa Franca, où le nombre des fermes va sans cesse en augmentant ; mais les principaux centres producteurs de l'État du Para sont surtout Cachoeira et Soure, municipes de l'île de Marajo, les îles Caviana et Mexiana, et le municipe de Ponta de Pedras.

Le territoire d'Aricary, autrefois contesté franco-brésilien, est très favorable à l'industrie pastorale. La région de l'Ouassa possède des savanes immenses ; en arrière des lacs du littoral, entre l'Oyapoc et l'Amazone, s'étend une vaste zone de prairies artificielles, où l'élevage est pratiqué depuis longtemps déjà. Il est bien difficile d'évaluer d'une manière quelconque le nombre des animaux qui vivent dans l'intérieur, vers l'Urubu ; les renseigne-

ments font moins défaut pour la région située entre l'Oyapoc et l'Araguary : elle doit contenir environ 50.000 têtes de bétail ; le district de Mapa en fournit le tiers.

De grandes prairies excellentes pour l'élevage existent encore dans divers endroits : ce sont, par exemple, celles de Vizeu, où se trouvent une douzaine de fermes, riches



Zébus élevés dans les fazendas.

d'au moins 3.000 bœufs et plus de 600 chevaux ; les plaines de Muana nourrissent environ 8.500 têtes de bétail. A Ponta de Pedras, on se consacre plus particulièrement à l'élevage des chevaux ; l'exportation annuelle s'élève à un millier.

Le meilleur bétail pour la boucherie est celui des fermes situées sur les bords de l'Amazone ou du Rio Trombetas dans son cours inférieur. Toutefois, il ne vaut ni comme poids, ni comme qualité celui qui est importé de l'Argentine. Mais il l'égalera certainement lorsque

les éleveurs, trop souvent insouciants, auront compris toute l'importance des soins attentifs et de la sélection méthodique pour le bon état d'un troupeau (1).

III. — Des différents endroits qui viennent d'être cités, on exporte annuellement, sur Belem de Para, plus de 40.000 têtes de bétail. En raison de l'accroissement de la population, la viande de bœuf se paie dans la capitale paraense de 1 fr. 75 à 2 fr. 20 le kilogramme ; et il s'en consomme 21.500 kilogs environ par jour. Il en va de même à Manaos, où la viande de boucherie au détail atteint souvent 3 francs le kilog ; il est même arrivé qu'un kilogramme de bœuf s'est payé jusqu'à 4 fr. 25 (2).

Les pâturages ondoyants qu'on aperçoit, à l'époque des moyennes eaux, sur les rives du fleuve, croissent sur le limon appelé varzea, abandonné par le fleuve à chacune de ses crues. Celles-ci sont de deux sortes, normales ou extraordinaires.

Les premières fertilisent la prairie en la rafraîchissant, mais les secondes occasionnent une inondation telle que le bétail arrive difficilement à subsister sur quelques parties de terrain plus élevées, nommées tezos ou restingas. Les meilleurs pâturages sont parfois recouverts de plus de 50 centimètres d'eau ; chevaux et bœufs s'aventurent dans ces lacs pour paître la pointe des graminées qui dépassent le niveau de l'eau ou pour saisir quelques paquets d'herbes, qui flottent comme des algues marines.

IV. — C'est alors que les pauvres animaux sont les victimes des caïmans qui les guettent entre deux eaux et

(1) Dans quelques fazendas, on se livre à l'élevage des zébus ; ceux qu'on a fait venir de l'Amérique du Nord se montrent plus résistants que tout autre bétail.

(2) Prix atteint en 1906.

Une battue aux caïmans.

qui en font périr un certain nombre. Dans les mêmes circonstances, le bétail a aussi à souffrir des attaques d'un petit poisson extrêmement vorace, nommé piranha; il suffit qu'un seul de ces poissons ait mordu un bœuf pour que l'odeur du sang en attire aussitôt des milliers d'autres qui ont vite fait de réduire bœuf, cheval ou vache à l'état de squelettes.

Les caïmans sont très nombreux dans presque tous les cours d'eau de l'Amazonie, mais particulièrement dans les lacs et lagunes formés par les crues et dans les rivières aux bords plats et marécageux.

Ces caïmans sont de grande taille et appartiennent à des espèces différentes, caïmans communs ou Alligator cynocephalus; des Palpebrosus, et surtout des caïmans à lunettes ou Alligator sclerop, dont les yeux d'une couleur rougeâtre font une saillie très marquée sur leurs museaux et les rendent vraiment hideux; en général, tous ces sauriens ne sont désignés par les habitants que sous le nom de jacarés. Pendant l'été ils s'étendent sur les berges vaseuses, et quand de loin on aperçoit la masse compacte de leurs carapaces, on croirait avoir affaire à un sol desséché et craquelé.

Généralement peu dangereux pour les hommes, les jacarés sont un fléau pour les fazendas d'élevage, dont les pâturages s'étendent sur les bords des rios. Ils causent dans les troupeaux des vides importants, et dans certaines régions ils nuisent au développement de l'élevage.

Il n'est donc pas étonnant que les éleveurs aient déclaré une guerre acharnée aux féroces sauriens. Chaque année, au commencement de l'été, dès que le niveau des fleuves a considérablement baissé, il en est fait de véritables tueries. Lorsqu'elles sont conduites d'une façon

rationnelle, les chasses au caïman exigent un nombreux personnel, et il est bon de prendre quelques précautions contre des animaux armés d'aussi formidables mâchoires. Effrayé par le bruit mené et le nombre de ses agresseurs, le caïman ne pense pas à assaillir, avec sa fureur bestiale coutumière, la barque qui le pourchasse.

Le procédé généralement employé dans ces battues est le suivant : pendant des heures, voire pendant des journées entières, les jacarés sont poursuivis et traqués jusque dans un coin de lagune, un cours d'eau finissant en cul-de-sac, où ils finissent par être acculés. C'est alors qu'à la vue des assaillants qui se rapprochent en menant grand tapage, les jacarés épouvantés se poussent et se pressent à tel point qu'ils vont s'enliser dans la vase des rives, alors plus ou moins profonde, où ils s'entassent les uns sur les autres jusqu'à former de véritables amoncellements.

C'est le moment où les chasseurs font usage de leurs armes : carabines, couteaux, haches entrent en scène et la tuerie commence. Le saurien, auparavant féroce et audacieux, devient d'une telle couardise que les chasseurs des fazendas, habitués à ces battues, sortent le caïman de la vase en le tirant à l'aide de leurs lassos par la queue, le traînent ainsi jusque sur la rive où il est égorgé promptement ; cela économise les munitions.

Lorsque l'animal se trouve au milieu d'un certain nombre d'autres enlacés dans une confusion de corps repoussante et comique à la fois, il est saisi par la queue par plusieurs hommes, qui, à un moment donné, opèrent une brusque traction en courbe au lieu de continuer en ligne droite. Le jacaré décrit alors un demi-cercle et reste un moment immobile comme abruti. Il n'a pas le temps de revenir de sa surprise, car il est aussitôt tué

d'une balle au cœur, ou, mieux encore, éventré à coups de haches ou de couteaux.

On comprend facilement que la chasse d'un animal aussi stupidement féroce comporte quelque danger. Il suffit cependant pour s'en garantir de prendre certaines précautions élémentaires, et il arrive souvent que dans ces battues un millier de caïmans soit tué sans qu'on ait à enregistrer aucun accident de personnes.

La photographie que nous reproduisons représente une de ces chasses faite au cours de l'été 1908 dans une lagune du Livramento, ferme appartenant à M. Lobato de Miranda (o Jornal do Belem, 10 fevereiro 1908).

Les jaguars commettent aussi quelques déprédations, car ils ont soin de ne s'attaquer qu'aux jeunes animaux; mais lorsqu'ils ont signalé leur présence par quelques méfaits, ils sont vite exterminés par les chasseurs des fazendas qui se mettent à leur recherche.

On tirerait un bon profit des peaux de caïmans de l'Amazone en suivant l'exemple de Java, de l'Inde et de Ceylan, où se développe l'industrie du tannage des peaux de crocodile et de serpent par le procédé au chrome. Cette industrie donne déjà d'excellents résultats et elle est très lucrative. On utilise, principalement à Madras, des peaux de pythons, de cobras, de vipères (Russel). Des industriels américains ont déjà offert 4 dollars par peau de caïman. Ces peaux sont employées dans la maroquinerie pour faire des ceintures, des sacs, etc.

V. — Les crues sont donc pour les éleveurs l'élément fertilisant ou destructeur, suivant qu'elles sont normales ou extraordinaires. On comprendra mieux dans quelles conditions s'opère actuellement l'élevage dans l'île de Marajo en lisant les indications suivantes, données par

un grand fazendeiro de l'île, M. A. Chermont de Miranda (1) :

« Les campos (prairies) de l'île de Marajo sont des terres très basses, situées sur la côte du nord, à peine plus élevées que le niveau des marées. Le sol est formé

Fazendeiros en chasse.

d'argile compacte et le sous-sol de sable fin qui se trouve à environ 2 mètres de profondeur dans lequel l'eau s'infiltre facilement.

« Les dépressions du sol sur une grande étendue

(1) *L'Élevage dans l'île de Marajo* (État du Para), par M. A. Chermont de Miranda. Journal d'agriculture tropicale, nº 79, 1908.

abaissent le niveau de la prairie et déterminent une « baixa ». Dans certains endroits, la dépression est encore plus accentuée sur une largeur de quelques mètres et une longueur de plusieurs kilomètres, c'est la continuation des rivières dans le campo qu'on appelle « regos ». En certains points ces regos forment de petits lacs ou étangs, dont les dimensions varient de 20 mètres à 200 mètres de long sur 10 à 50 mètres de large que l'on dénomme « pozo ».

« Regos et pozos laissent végéter sur leurs berges et souvent même dans leur lit des aroïdées grimpantes, appelées Aninga par les indigènes, ou le Murure et le Canarana, petites aroïdées flottantes. Ces plantes forment un grand obstacle à l'écoulement des eaux dans les rivières. La saison des pluies commence généralement en janvier et dure jusqu'à la fin de juin. Pendant cette époque, le campo est submergé et l'eau y atteint de 10 à 60 centimètres de hauteur, tandis que dans les regos le niveau dépasse $1^{m},50$.

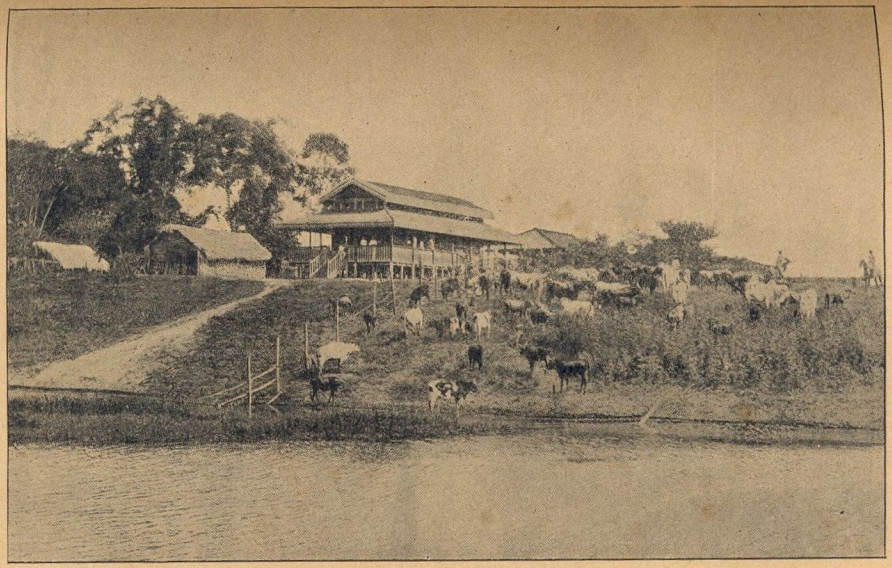
« Cette eau n'est évacuée que très lentement par les rivières et encore celles-ci sont-elles parfois insuffisantes; c'est surtout l'évaporation qui, aidée des vents alizés durant toute la saison sèche, contribue à rendre le campo complètement sec. A partir d'octobre, la sécheresse étant générale, on commence à mettre le feu au pâturage, non seulement dans le but de détruire toutes sortes de plantes qui ont poussé dans la saison pluvieuse, mais aussi pour exterminer quantité d'insectes et bon nombre de serpents. Une semaine après cet incendie des herbes, les nouvelles pousses commencent à paraître à côté des portions de tiges carbonisées. Les pâturages sont brûlés jusqu'au début de la saison des pluies, car il y a toujours de quoi brûler bien qu'on ne manque jamais de pâturage.

Parmi les fourrages que le bétail ne mange que vers la fin de la saison sèche et au début des pluies, figurent le parta sana, plante dont la tige atteint plus de 2 mètres de hauteur, le junco manço et le junco bravo également; le premier sert aussi à faire des nattes pour mettre sous les selles en guise de feutre. Au contraire, le Tabua ou Piri est une plante que le bétail mange volontiers jeune, mais qui constitue quand même un véritable fléau, parce qu'elle atteint généralement plus de 3 mètres et se développe beaucoup; le bétail s'y cache et il est difficile de l'y trouver, ce qui occasionne une perte de temps.

La prairie est parsemée d'îlots à sol sablonneux ou formés exclusivement de sable qui sont plus élevés de $0^{m},50$ à $1^{m},50$ que le reste de la surface. Ces îlots, appelés tezos, sont couverts d'arbres et de palmiers. Ils sont en général étroits et de faible longueur; cependant quelques-uns atteignent jusqu'à 50 et même 100 mètres de largeur, sur 500 à 1.000 mètres de longueur. Sur ces tezos croissent quelques variétés d'herbes qui sont mangées par le bétail en toute saison.

VI. — Le bétail amazonien est d'origine portugaise, introduit probablement à l'époque de la conquête. Après avoir dégénéré, il est devenu plus petit, avec le train antérieur beaucoup plus fort et la croupe plus grêle, par suite des conditions dans lesquelles il a été élevé. Toujours en plein air, au soleil ou à la pluie, il a pour tout abri le feuillage des arbres sous lequel il se retire pendant les chaleurs. Les animaux sont harcelés le jour par les mouches, les taons et autres insectes; la nuit par les moustiques et parfois, dans certaines régions, par une sorte de chauve-souris nommée vampire.

En dépit de ces conditions peu favorables on trouve



Une fazenda près d'Obidos.

encore beaucoup de bêtes présentant les caractères de leur race primitive. Ces derniers vestiges ne tarderont pas à disparaître, car on ne poursuit en général aucune sélection; les mâles conservés comme reproducteurs sont tantôt trop vieux, tantôt trop petits et mal venus; de même les vaches sont gardées trop longtemps et donnent alors des produits tout à fait inférieurs. Les animaux au poil ras et luisant sont désignés sous le nom de mineiro, et turino ceux qui ont le front et le cou couverts de poils plus longs, frisés ou bouclés.

Les animaux paissent par groupes plus ou moins nombreux que seuls quelques mâles quittent pour rejoindre d'autres groupes. Les femelles mettent bas toute l'année; toutefois, de mai à août et de décembre à janvier il y a beaucoup plus de naissances. Les vaches donnent en général peu de lait; celles qui en fournissent 2 à 3 litres sont considérées comme bonnes laitières. Le père de M. de Miranda, qui était un des éleveurs les plus importants de l'État du Para, a obtenu à la troisième génération 7 litres de lait par jour en deux traites, en faisant traire quelques vaches matin et soir, jusqu'à ce que leurs mamelles fussent complètement vidées. Ce fait démontre qu'avec un peu de sélection on arriverait à améliorer beaucoup les animaux, car il existe parmi les mâles et les femelles un certain nombre de belles bêtes, ce qui ne laisse aucun doute sur la possibilité de cette sélection.

VII. — Il y a bien un certain nombre d'éleveurs qui cherchent à améliorer leur bétail en faisant venir des reproducteurs de l'étranger, par exemple des Durham, des Charolais, ainsi que des Zébus et autres grandes races, mais, d'après M. de Miranda, là se bornent tous les efforts de la plupart de ces fazendeiros. Au lieu

d'abriter ces reproducteurs, toujours plus délicats, contre les moustiques et les mouches, en leur construisant des étables, ils sont au contraire lâchés dès leur arrivée au milieu du bétail apprivoisé, puis on ne s'en occupe plus.

Il est tout naturel que, dans ces conditions, ces éleveurs ne tirent pas de leurs fermes tout le bénéfice qu'elles pourraient produire. Celui-ci est toutefois assez élevé pour qu'ils ne jugent pas nécessaire de modifier leur manière de faire. Ils négligent l'élevage du mouton qui, il est vrai, ne donne pas de laine sous ces latitudes, mais qui serait d'un excellent rapport pour l'alimentation; il se nourrirait admirablement dans les parties sèches des terrains élevés où ne peuvent vivre les autres animaux. Il en est de même des oiseaux de basse-cour; on peut certainement tirer de bons revenus en approvisionnant de poulets et d'œufs les nombreux vapeurs qui sillonnent l'Amazone et ses affluents. L'élevage du porc donnerait encore de meilleurs profits, car cet animal, d'une fécondité remarquable, se nourrirait lui-même de tous les fruits et tubercules qu'il trouverait en abondance dans les bois voisins.

VIII. — Dans un article extrêmement consciencieux et documenté (1), M. Paul Le Cointe, qui est certainement le Français qui connaît le mieux l'Amazonie, où il réside depuis près de vingt ans, indique dans quelles conditions l'élevage devrait être entrepris pour devenir une affaire vraiment fructueuse. Voici, quelque peu résumé, ce qu'il dit à ce sujet :

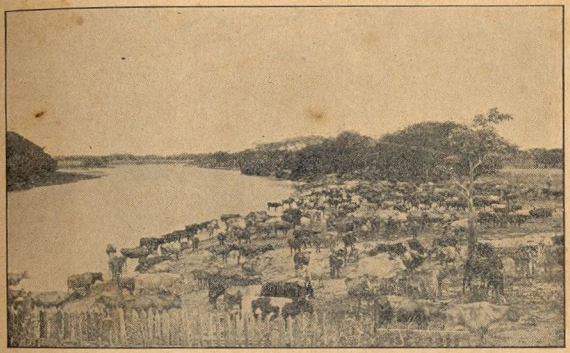
« Pour repeupler leurs fazendas du Bas-Amazone, les éleveurs devraient se résoudre à certains sacrifices et

(1) Paul Le Cointe : *L'Élevage en Amazonie*. Bulletin de la Société de géographie commerciale de Paris, t. XXVII, nº 5, 1905.

ne pas se borner, comme ils le font, à espérer du hasard la conservation ou l'augmentation de leurs troupeaux.

« Tout est à faire pour améliorer le traitement matériel des animaux, en obtenir un meilleur rendement et éviter les causes qui provoquent l'apparition de maladies épidémiques.

« Tant que les prairies naturelles du pourtour du bas-



Pâturages sur le rio Trombetas.

sin ne seront pas mises en exploitation, le prix du bétail sera assez rémunérateur pour que l'on puisse entreprendre méthodiquement la création de prairies artificielles dans les terrains élevés voisins des prairies basses naturelles de la varzea. Les défrichements utilisés la première année pour la plantation du manioc peuvent, sans grande dépense, être transformés ensuite en pâturages, en substituant, au fur et à mesure, le manioc arraché par des plants d'herbes choisies, dont on a fait, préalablement, des semis dans des enclos appropriés. Au

d'abriter ces reproducteurs, toujours plus délicats, contre les moustiques et les mouches, en leur construisant des étables, ils sont au contraire lâchés dès leur arrivée au milieu du bétail apprivoisé, puis on ne s'en occupe plus.

Il est tout naturel que, dans ces conditions, ces éleveurs ne tirent pas de leurs fermes tout le bénéfice qu'elles pourraient produire. Celui-ci est toutefois assez élevé pour qu'ils ne jugent pas nécessaire de modifier leur manière de faire. Ils négligent l'élevage du mouton qui, il est vrai, ne donne pas de laine sous ces latitudes, mais qui serait d'un excellent rapport pour l'alimentation; il se nourrirait admirablement dans les parties sèches des terrains élevés où ne peuvent vivre les autres animaux. Il en est de même des oiseaux de basse-cour; on peut certainement tirer de bons revenus en approvisionnant de poulets et d'œufs les nombreux vapeurs qui sillonnent l'Amazone et ses affluents. L'élevage du porc donnerait encore de meilleurs profits, car cet animal, d'une fécondité remarquable, se nourrirait lui-même de tous les fruits et tubercules qu'il trouverait en abondance dans les bois voisins.

VIII. — Dans un article extrêmement consciencieux et documenté (1), M. Paul Le Cointe, qui est certainement le Français qui connaît le mieux l'Amazonie, où il réside depuis près de vingt ans, indique dans quelles conditions l'élevage devrait être entrepris pour devenir une affaire vraiment fructueuse. Voici, quelque peu résumé, ce qu'il dit à ce sujet :

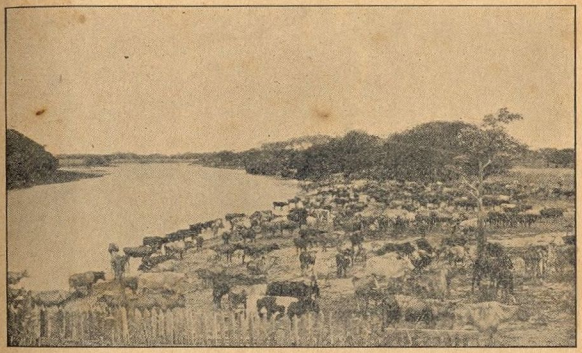
« Pour repeupler leurs fazendas du Bas-Amazone, les éleveurs devraient se résoudre à certains sacrifices et

(1) Paul Le Cointe : *L'Élevage en Amazonie*. Bulletin de la Société de géographie commerciale de Paris, t. XXVII, n° 5, 1905.

ne pas se borner, comme ils le font, à espérer du hasard la conservation ou l'augmentation de leurs troupeaux.

« Tout est à faire pour améliorer le traitement matériel des animaux, en obtenir un meilleur rendement et éviter les causes qui provoquent l'apparition de maladies épidémiques.

« Tant que les prairies naturelles du pourtour du bas-



Pâturages sur le rio Trombetas.

sin ne seront pas mises en exploitation, le prix du bétail sera assez rémunérateur pour que l'on puisse entreprendre méthodiquement la création de prairies artificielles dans les terrains élevés voisins des prairies basses naturelles de la varzea. Les défrichements utilisés la première année pour la plantation du manioc peuvent, sans grande dépense, être transformés ensuite en pâturages, en substituant, au fur et à mesure, le manioc arraché par des plants d'herbes choisies, dont on a fait, préalablement, des semis dans des enclos appropriés. Au

moment des crues, le bétail fuyant l'inondation trouverait alors dans ces réserves, dont seulement alors l'accès lui serait permis, un refuge d'une étendue suffisante pour lui proportionner l'alimentation nécessaire, et qu'il ne quitterait que lorsque les terrains bas, après le retrait des eaux, auraient eu le temps de perdre l'excès d'humidité et de se recouvrir d'une végétation nouvelle bien développée et dégagée du dépôt de limon. De plus, au lieu de laisser les animaux, pendant la saison des pluies, barboter nuit et jour dans la plaine, il serait bien facile à l'éleveur de construire sur quelque tertre de vastes hangars couverts de feuilles de palmiers, où le bétail pourrait venir se sécher et ruminer à son aise.

« L'usage de donner du sel au bétail devrait aussi être général dans l'Amazone; il rend les animaux plus vigoureux et plus résistants à la maladie. On a remarqué, à Marajo, que le long de la côte orientale, où les animaux arrivent jusqu'à la plage de l'Océan, ils sont rarement atteints d'épizootie. Dans le Haut-Beni, au Madidi (Bolivie) nous donnions des rations de sel à notre bétail et nous n'avons jamais eu à constater un cas de peste, tandis que celle-ci ravageait les troupeaux des autres établissements voisins.

« Ce qui manque donc actuellement ce sont des prairies élevées, à l'abri des crues du grand fleuve, où le bétail puisse passer le temps des hautes eaux, quitte à revenir dans les terrains plus frais de la « varzea » à l'époque de la sécheresse. Mais si la formation de prairies artificielles par le défrichement de la terre ferme boisée et leur ensemencement en graminées choisies donne d'excellents résultats, elle est assez coûteuse, et n'est guère pratiquée que sur une petite échelle dans ce pays où les capitaux font absolument défaut.

« Il faudrait que les grands éleveurs puissent disposer de « campos » naturels élevés, de grande extension, et d'un accès facile.

« Quand le gouvernement aura fait ouvrir quelques bonnes voies de pénétration rompant le large rideau de forêts qui borde l'Amazone et le cours inférieur de ses

Personnel de Fazenda.

affluents de la rive gauche, l'élevage trouvera des prairies appropriées dans la vaste zone déboisée qui s'étend depuis les campos de Counani, à l'est, jusqu'à ceux du Haut Rio Branco à l'ouest, et qui, en certains endroits, envoient des ramifications à moins de 100 kilomètres de la rive du fleuve, comme à l'Ariramba, au nord de la ville de Obidos. De même au sud, dans les terrains qui séparent les cours supérieurs du Purus, du Madeira et du Tapajos, existent de vastes prairies naturelles. Dans quelques-

unes, comme celles de Moxos, entre le rio Béni et le rio Mamoré (Bolivie), on élève déjà du bétail, le manque de moyens de transport pour l'exportation empêchant seul le développement de cette industrie.

« Le gouvernement a encouragé par des primes l'introduction de reproducteurs de races renommées ; une certaine émulation se note déjà entre les principaux éleveurs qui font venir d'Europe des vaches « taurines », « normandes » et « barroses », et obtiennent des produits de croisement parfaitement acclimatés et supérieurs comme poids et rendement en lait. Mais ces résultats, intéressants sans aucun doute, sont encore presque sans effet permanent sur l'amélioration du bétail en général, le manque absolu de soins amenant une rapide dégénérescence. De plus, la viande de boucherie ayant augmenté de prix, les propriétaires trouvent plus de profit à vendre tous les ans le plus possible, sans attendre que les animaux soient arrivés à leur complet développement, dans la crainte de voir la crue et la maladie leur faire tout perdre dans l'espace de quelques semaines ; à 3 ans et demi un bœuf est envoyé à l'abattoir, souvent plus jeune encore. Il y a là certainement un mauvais calcul... »

Tous ceux qui ont pu observer une ou plusieurs fazendas de Marajo ne peuvent que reconnaître la justesse des observations de M. Paul Le Cointe. Nous croyons avoir suffisamment démontré que l'élevage pourrait devenir une industrie fort rémunératrice dans le Bas-Amazone surtout, à condition que les fazendeiros veuillent bien modifier leurs méthodes routinières, ou plutôt adopter quelques méthodes modernes.

IX. — Il faudrait par exemple faire, dans la zone d'élevage de l'île de Marajo, des travaux semblables à

ceux dont la Hollande a retiré de considérables profits, c'est-à-dire combattre les effets désastreux des grandes crues. Ce sont là, il est vrai, des travaux coûteux, mais qui seraient très profitables à l'île de Marajo et à ses voisines ; elles pourraient non seulement approvisionner en bétail, bœufs, chevaux et mulets, toute la vallée de l'Amazone, mais peut-être même en faire une large exportation pour les trois Guyanes où il n'y a pas d'établissement d'élevage.

Nous souhaitons, pour la si fertile terre de Marajo, pour l'État du Para, que ces travaux s'exécutent le plus vite possible ; cette région verrait naître de nouveaux horizons de richesse et de prospérité. Aux éleveurs d'être les artisans de leur propre fortune !

CHAPITRE IV

LES VOIES DE COMMUNICATIONS EN AMAZONIE

I. Chemin de fer de Bragança et du Tocantin-Araguaya. — II. Ligne du Madeira-Mamoré. — III. Navigation sous pavillon brésilien. — IV. Navires de guerre commis-voyageurs; absence du pavillon français. — V. Les grandes compagnies de navigation. — VI. Prix des passages. — VII. Le Lloyd Brazileiro. — VIII. Lignes desservies par l'Amazon steam navigation, et distances parcourues. — IX. Le prix du fret et la cherté de la vie. — X. Recettes du Para. — XI. Construction d'un port.

I. — La prospérité croissante du commerce des États amazoniens est grandement favorisée par l'admirable réseau fluvial formé par l'Amazone, ses affluents et ses sous-affluents. Tous ces chemins qui marchent sont constamment parcourus par une multitude de vapeurs de tous tonnages et de toutes dimensions, qui assurent des communications faciles et des moyens de transport commodes entre les différents centres épars sur l'immense territoire.

Quoique les services pour passagers et marchandises soient amplement assurés par les compagnies de navigation fluviales et transatlantiques dont la prospérité s'accroît parallèlement à celle des régions qu'elles desservent, les deux États verront encore ces communications améliorées par la construction de trois tronçons de voies ferrées, à l'heure présente à peu près achevés, et

qui sont destinés à servir de trait d'union entre deux bassins navigables.

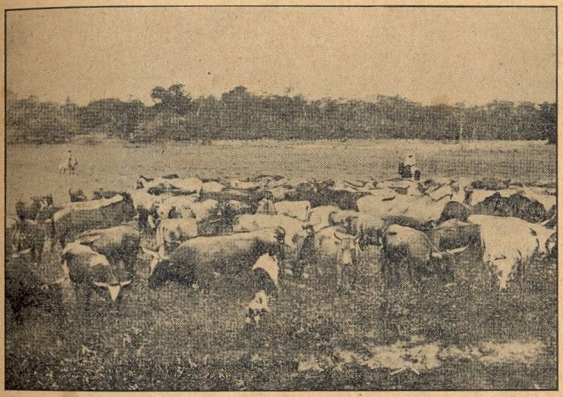
La première de ces lignes ferrées est le chemin de fer de Bragança, entrepris aux frais de l'État du Para et qui, longtemps inachevé, vient enfin d'être complètement terminé. Cette ligne, qui a une longueur de 255 kilomètres, est d'une grande utilité économique; elle est destinée à relier l'État du Para avec celui de Maranháo.

Bragança est la plus ancienne ville de l'État du Para; elle a une population de 28 à 30.000 habitants et se trouve située sur la rive gauche du Caété, à 16 kilomètres de l'embouchure de cette rivière dans l'Atlantique. Outre plusieurs villages très florissants, le territoire de Bragança comprend la colonie « Benjamin-Constant », centre prospère avec 350 lots de terre, habités par plus de 3.000 cultivateurs, qui se livrent à la culture du tabac, du coton, de la canne à sucre, etc. Entre cette colonie et Bragança circule un petit Decauville de 16 kilomètres de long.

La seconde ligne est celle du Tocantin-Araguaya. Cette voie, qui a 180 kilomètres de parcours, est à l'heure présente presque complètement achevée, elle doit surtout servir de trait d'union avec les États de Goyaz et de Matto Grosso.

II. — La troisième ligne est la célèbre voie du Madeira-Mamoré, dont on parle depuis si longtemps. Cette ligne, dont la construction est activement poussée, a 366 kilomètres de longueur; c'est une voie d'une grande importance économique, car elle est destinée à relier l'État de Matto-Grosso et la Bolivie avec l'Amazone par son grand affluent le Madeira. Des débouchés seront ainsi assurés au commerce de plus d'un million de Boliviens. Cette ligne pourra même faciliter des communications directes

entre les États du Para, d'Amazonas et la République Argentine, le Paraguay et l'Uruguay, sans passer par l'Océan. Ceci est fort réalisable, sinon très pratique, car à partir de Guajarimirim, qui est le point terminus de cette ligne, on trouve encore de 1.500 à 1.800 kilomètres de voies navigables, soit en territoire brésilien, soit en



Pâturages amazoniens.

terre bolivienne; sur cette dernière, environ 8.000 kilomètres de rivières sont accessibles pour de petits vapeurs.

Toute cette région du Béni, du Guaporé, du Mamoré et du Matto-Grosso, renferme des richesses immenses en mines d'or et d'argent. Dans certaines parties du Béni s'étendent d'excellents campos, qui, comme ceux de Moxos, sont extrêmement favorables à l'élevage en grand du bétail; en outre, les terres baignées par les multiples rivières, affluents du Guaporé, Béni et Mamoré, sont

excessivement fertiles; on y trouve en abondance du cacao, du caoutchouc et du caucho (1).

D'après les dernières nouvelles parvenues de Porto-Velho, point initial du chemin de fer Madeira-Mamoré, nous apprenons que, malgré les pluies tombées dans cette région pendant le dernier hiver, les travaux de construction de la ligne ont beaucoup avancé. La tranchée ouverte dans le lit de granit qui se trouve à Santo Antonio est complètement achevée. Le pont, sur le cours d'eau qui passe à Santo Antonio, est, à cette heure, posé.

Au mois de novembre dernier (1908), 50 kilomètres de ligne étaient complètement terminés entre ledit pont et celui de Jacy Parana, qui se trouve au kilomètre 87; à cette époque la locomotive atteignait Santo Antonio, soit un parcours de 6 kilomètres. Depuis, les travaux ont beaucoup avancé; 1.800 ouvriers y sont employés, et au moment où nous écrivons (juin 1909), le premier tronçon de la ligne, soit 87 kilomètres, sera inauguré.

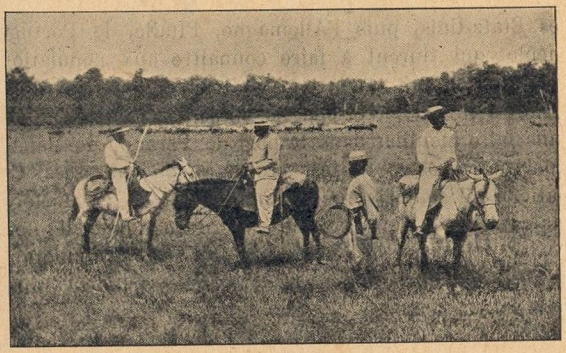
III. — Outre les grands transatlantiques qui naviguent actuellement sur l'Amazone, il existe une quantité de vapeurs de fort et faible tonnage sous pavillon anglais, allemand, italien, portugais; mais le plus grand nombre battent pavillon brésilien. C'est, en effet, à des sociétés, et aux grandes maisons brésiliennes, que revient le mérite de l'augmentation constante de la navigation dans le bassin amazonique, que des navires jaugeant jusqu'à 3.000 tonnes peuvent parcourir sur les distances suivantes :

L'Amazone sur 2.080 milles de longueur; sur le Juruá et ses affluents, 2.900 milles; sur le Purus, 2.105 milles; sur les affluents du Purus, 1.062 milles; sur le Madeira,

(1) Qualité de caoutchouc extraite d'arbres autres que l'Hevea.

1.205 milles; sur le Javary, 950 milles; sur le Rio Negro, 626 milles; en tout 10.928 milles. Il n'est pas ici question du réseau navigable pour les petits vapeurs.

Si la gloire d'avoir porté la vapeur sur les eaux amazoniennes et d'avoir établi un trafic régulier de port à port appartient indiscutablement au pavillon brésilien, puisque c'est en 1852 que fut fondée la Compania de



Vaqueiros.

Navigaçáo e do Comercio do Amazonas; c'est au pavillon danois que revient l'honneur d'avoir noué avec l'Amazonie les premières relations de commerce international. C'est, en effet, le 25 mars 1874 qu'un bateau à voile battant pavillon danois arriva à Manaos, venant de Hambourg. Le 30 avril suivant, un petit vapeur anglais de 525 tonnes partait de Liverpool; il inaugurait une ligne subventionnée, due à l'initiative du Portugais Britto de Amorim (1).

(1) *As Regios Amazoniças*, par le Barão de Marajo. Lisboa, 1896.

IV. — Depuis 1866, époque où l'Amazone et les principaux affluents s'ouvrirent à la navigation internationale, qui n'en profita guère au début, mais particulièrement depuis 1900, toutes les grandes puissances commerciales de l'Europe ont envoyé des navires de guerre, en guise de commis-voyageurs, pourrait-on dire, remonter le fleuve-mer jusqu'à Iquitos en plein Pérou, à plus de 4.000 kilomètres de Belem do Para. Ce furent tout d'abord les États-Unis, puis l'Allemagne, l'Italie, le Portugal même, qui tinrent à faire connaître aux populations riveraines du grand fleuve les couleurs de leurs pavillons. Quant à l'Angleterre, elle ne laisse pas passer d'années sans faire mouiller dans le port de Para ou de Manaos quelques grosses unités, croiseurs ou cuirassés. Ces nations ont compris que ces manifestations de leur force étaient la meilleure réclame à faire pour créer de nouveaux débouchés à leurs produits. Cette opinion ne semble malheureusement pas partagée par notre ministère de la Marine.

Il nous est pénible d'être obligé d'affirmer que jamais une de nos unités, même la plus modeste, n'est venue porter nos couleurs en Amazonie.

Nous avons tort de négliger ce pays où le meilleur accueil est toujours réservé aux Français, où la France est sincèrement aimée, où notre langue est parlée par la majorité des hommes un peu instruits! On étudia bien à Paris, il y a une douzaine d'années, les conditions d'établissement d'un service de navigation à vapeur entre la France et l'Amazonie, mais ce ne furent que projets. Nos concurrents européens n'ont pas mis tout ce temps à se décider.

V. — Si bien que les communications entre l'Amazonie, l'Europe, le reste du Brésil et les Etats-Unis, sont

assurées par quatre grandes compagnies de navigation, dont deux anglaises. Ce sont :

Le Lloyd Brazileiro, qui possède sur ses lignes de l'Amérique du nord de magnifiques paquebots. La Booth Line. La Hamburg Amerika Linie. La Südamerikanische Dampfschiffahrts Gesellschaft. Ces deux dernières compagnies font le service conjointement sous le nom de vapeurs allemands. Il nous faut encore citer The Iquitos Steamship Company, Ltd, qui fait un service postal mensuel direct entre Liverpool, le Havre et Iquitos (via Hambourg).

Le Lloyd brésilien a un vapeur par mois sur New-York, qui transporte des marchandises du Para vers les ports de Montevideo et Buenos-Ayres.

La Booth Line est une compagnie anglaise qui inaugura un service entre l'Europe et le Para, dès 1866. Trois ans plus tard, la Red Cross Line, associée de la Booth, inaugura aussi une ligne vers l'Amazonie; en 1900, les deux compagnies fusionnèrent ensemble sous le nom de : Booth Steamship C°, Ltd, et leurs lignes vont jusqu'au port d'Iquitos, en pleine Amazonie péruvienne, faisant ainsi, depuis l'embouchure de l'Amazone, plus de 2.000 milles en remontant le courant. La flotte de la Booth Line, pour sa navigation de l'Amazone, s'élève à 36 grands steamers, dont 4 de 6.400 tonnes et 13 variant de 5.500 à 2.200 tonnes; ces vapeurs sont des courriers au service de la Royal Mail; les autres sont des vapeurs mixtes variant entre 3.600 et 2.000 tonnes. Cette compagnie possède en outre dans le port de Para 5 remorqueurs et 43 embarcations servant au chargement et au déchargement des navires (1).

(1) E. Mattoso : *O Para*, 1908.

Cette compagnie accomplit, trois fois par mois, un service régulier entre les ports suivants : Liverpool, Cherbourg ou le Havre, Vigo, Porto, Lisbonne et Madère; et trois autres voyages sur les États-Unis avec escale aux Barbades (Antilles).

Il est intéressant de constater que le rapide développement de la puissante compagnie anglaise a suivi celui de l'État du Para. En quarante années, la Booth Line, dont le meilleur vapeur, en 1866, était un navire de 1.100 tonnes, l'Augustine, marchant à 8 à 9 milles à l'heure, a vu sa flotte décupler et s'enrichir de splendides steamers de 6.500 tonneaux, tels l'Hilary, le Lanfranc et l'Antony, pour ne citer que ceux-là, munis de toutes les commodités, de tout le confort et l'hygiène qu'on peut ambitionner.

VI. — Les prix de passage entre le Havre ou Cherbourg et Para, Manaos et Iquitos ou vice versa, sont les suivants :

Du Havre à Para, en première classe, 625 francs; en 3e classe, suivant le paquebot, 200 francs. Par les steamers Hilary, Lanfranc et Antony, 125 francs en plus en première classe.

Du Havre à Manaos, 725 francs en première classe et 225 francs en troisième classe.

Du Havre à Iquitos (Pérou), 850 francs en première classe et 350 francs en troisième classe.

Pour les voyages d'aller et retour, de grands avantages sont accordés aux voyageurs de première classe : par exemple, du Havre à Para, 1.025 francs; à Manaos 1.250 francs; à Iquitos, 1.475 francs.

Ces billets d'aller et retour sont valables 2 ans pour le Brésil, 12 mois pour Madère et 6 mois pour les ports européens.

Il est alloué à chaque passager adulte une franchise de 20 pieds cubes ($0^{m3},566$) ; chaque pied cube d'excédent est taxé à raison de 1 fr. 25 pour les ports européens; 2 fr. 50 pour Madère et le Brésil et 3 fr. 15 pour Iquitos et vice versa. Les passagers de troisième classe n'ont droit qu'à 10 pieds cubes ($0^{m3},283$) de franchise de bagages, l'excédent se paie comme ci-dessus.

Les compagnies allemandes, Südamerikanische et Hamburg Amerika Linie possèdent aussi cinq paquebots de 4.000 à 4.500 tonnes, qui sont fort beaux et confortables. Ils font deux voyages par mois entre Hambourg-Para et Manaos; à l'aller les escales sont les suivantes : Anvers ou Boulogne-sur-Mer, Vigo, Porto, Lisbonne et Madère ; au retour : Madère, Lisbonne, Porto, Vigo et le Havre.

Par suite d'un accord entre les compagnies allemandes et la Booth Line, les billets d'aller et retour sont valables sur l'une ou l'autre; un passager peut à l'aller s'embarquer sur un paquebot allemand et revenir par un paquebot anglais et vice versa. En outre les prix des passages et du fret sont identiques à ceux de la Booth Line.

VII. — Le Lloyd Brazileiro est la plus importante de toutes les compagnies de navigation brésilienne. Elle possède à l'heure actuelle 72 paquebots d'un tonnage total de 140.000 tonnes. Parmi ceux-ci figurent une vingtaine de splendides vapeurs de 4 à 6.000 tonnes, où les passagers trouvent le même luxe et le même confort qu'à bord des meilleurs paquebots européens.

Les vapeurs du Lloyd font cinq à six fois par mois le voyage entre Rio de Janeiro, capitale fédérale de la République, et les ports de l'Amazone.

Deux voyages mensuels sont effectués par des vapeurs

rapides de cette compagnie en 8 ou 9 jours. Les autres navires qui font escale à Victoria, Bahia, Maceio, Pernambuco, Parahyba, Rio Grande do Norte, Ceará Maranháo et Para, mettent au contraire 12 ou 14 jours. La distance totale de Rio de Janeiro au Para est de 2.315 milles.

Une autre compagnie de navigation brésilienne, la

Une égaritea sur le Tapajos.

Companhia de Commercio et Navegaçáo, fait, entre l'Amazone et le sud du Brésil, un service régulier pour passagers et marchandises à l'aide d'excellents paquebots dont quelques-uns de 6.000 tonnes, parfaitement aménagés.

VIII. — L'Amazone et ses principaux affluents sont en outre desservis par environ 160 vapeurs de tous tonnages, dont 120 appartiennent à d'importantes maisons de commerce ou à des particuliers. Les quarante autres,

d'un type presque uniforme, spécialement destinés à la navigation des rivières, sont la propriété de The Amazon Steam Navigation C°, Ltd. Ces 40 vapeurs peuvent transporter ensemble 240.000 volumos (ballots) de marchandises; la plupart marchent à une vitesse de 12 à 13 milles à l'heure.

Cette compagnie est subventionnée par les deux États amazoniens; pour son service sur l'Amazone et ses principaux affluents, elle a établi 5 grandes lignes : les lignes du Madeira, du Purus, d'Iquitos, du Rio Negro, du Jutahy, Japura et Içá. D'autre part elle se divise encore en six lignes principales pour le service intérieur de l'État du Para : 1° Ligne Para-Manaos; 2° de Itaituba, sur le Tapajos; 3° Santa Julia; 4° das Ilhas (des îles); 5° de Baiáo; 6° de l'Oyapoc.

En résumé, les vapeurs de l'Amazon Steam Navigation vont sur les points les plus divers de l'Amazone, touchant aux ports principaux dont les noms suivent :

Pinheiro	à 8	milles	du Para.	
Mosqueiro	18	—	—	
Soure	40	—	—	
Calçoene (s/l'Oyapoc). . .	793	—	—	
Massagão.	481	—	—	
Itaituba (s/Tapajos) . . .	834	—	—	
Manaos	925	—	—	
Maués	970	—	—	
S^to Antonio (s/Rio Madeira).	1617	—	—	
Haut Purus.	2255	—	—	
Iquitos.	2060	—	—	(1)

IX. — Les États d'Amazonas et du Para se plaignent vivement du fret très élevé que paient les marchandises à l'entrée ou à la sortie. C'est une gêne pour les expor-

(1) Ernest Mattoso : *O Para*, 1908.

tations; c'est aussi la cause des majorations excessives sur toutes les choses nécessaires à la vie. On arrive à payer, sur les fleuves et rivières un peu éloignés, des prix exorbitants pour des denrées indispensables.

A Manaos même, la vie est fort chère, c'est ainsi qu'à notre dernier passage dans cette ville nous avons vu la viande de bœuf se vendre 4 francs le kilog. et les fruits atteindre 7 et 8 francs le kilog.; une chambre décente, non meublée, était payée 150 à 160 francs par mois. Ces prix ont, il est vrai, subi depuis une légère diminution.

Mais que dire des prix atteints par certaines denrées dans le territoire de l'Acre et le Jurua? Pendant notre séjour, la viande sèche se vendait 3 francs le kilog.; le lard, 90 à 100 francs les 15 kilogs; les poules, 15 à 20 francs pièce; le sucre, 15 francs le kilog.; le beurre, 15 francs également; la bière, 4 à 5 francs la bouteille. Quant au vin de porto, liqueurs et cognacs frelatés, ils coûtaient 15 à 16 francs la bouteille. Nous ignorons si, à l'heure actuelle, ces prix sont encore aussi élevés. Mais l'or noir n'est-il pas là pour couvrir tous les frais!

Les chiffres qui suivent fourniront quelques indications sur le fret que supportent les exportations.

Le caoutchouc à destination du Havre paie 77 fr. 62 la tonne; le caoutchouc pour Hambourg ou Liverpool, 69 francs seulement par tonne.

Le cacao à destination de Marseille, Gênes ou Bordeaux paie 57 fr. 50; pour le Havre ou Liverpool, il ne paiera que 40 fr. 25 par tonne (1).

Les cuirs secs pour l'Europe paient 103 fr. 50 la tonne; les cuirs salés, 46 fr. 05 seulement.

A l'importation, les frets, surtout pour certains articles,

(1) Entre New-York et l'Europe, distance à peu près égale à celle du Para aux ports européens, la tonne de marchandise ne paie que de 13 fr. 75 à 18 fr.

même de première nécessité, sont encore plus élevés, quoique les frets d'exportation pour New-York aient une tendance à diminuer parce que le Lloyd brésilien commence à charger les marchandises sur ses bateaux à des tarifs bien plus réduits que ceux adoptés par les compagnies de navigation anglaises. Au moment de la baisse du caoutchouc, le prix du fret fut encore augmenté de 10 pour 100.

On peut espérer qu'en raison de l'accroissement pris par les importations et les exportations dans les États de Para et d'Amazonas, les deux puissantes compagnies anglaise et allemande, qui ont considérablement grandi ces dernières années, accorderont bientôt à ces États des tarifs moins onéreux; l'activité des échanges en sera sûrement accrue.

X. — Déjà ceux-ci sont en progression et nous n'en voulons pour preuve que les recettes des douanes du Para, qui, en 1907, perçurent pour 53.250.000 francs de droits d'importation. En consultant le tableau suivant, qui est celui de la valeur des récoltes de l'État du Para, de juillet 1899 à juin 1907, on pourra se faire une idée des recettes à l'exportation, si on sait que le caoutchouc paie 22 pour 100 de droits (1).

Récoltes de	Iles.	Itaituba.	Caucho.	Total. Tonnes.	Valeur. Francs.
1899-1900 . . .	9.124	803	30	9.957	71.559.000
1900-1901 . . .	8.413	718	116	9.247	66.179.625
1901-1902 . . .	9.355	845	133	10.333	67.243.000
1902-1903 . . .	9.998	831	507	11.330	76.475.000
1903-1904 . . .	9.861	836	665	11.362	70.211.025
1904-1905 . . .	9.888	893	950	11.740	86.559.775
1905-1906 . . .	10.105	947	830	11.882	90.586.000
1906-1907 . . .	9.582.000	986	899	11.467	83.796.225

(1) Ces droits ont, croyons-nous, subi dernièrement une légère modification.

Pour donner toutes facilités au trafic maritime, le gouvernement de l'État du Para a décidé la construction d'un port muni de dispositifs extrêmement modernes pour le chargement et le déchargement des navires. Les travaux du « Port de Para », qui furent, en 1906, concédés à l'ingénieur américain Percival Farquhar, sont menés avec une grande activité.

A l'une des extrémités de la ville doit être construit un quai suivant la direction de la mer, où accosteront les navires des différents tonnages.

La première section de ce quai aura une extension de 1.500 mètres et $6^{m},50$ de hauteur aux plus basses eaux, et 1.000 mètres d'extension ayant $9^{m},24$ de hauteur aux plus basses eaux également.

La seconde section qui ne sera construite que lorsque la première section deviendra insuffisante, aura 1.000 mètres de longueur et 10 mètres de hauteur.

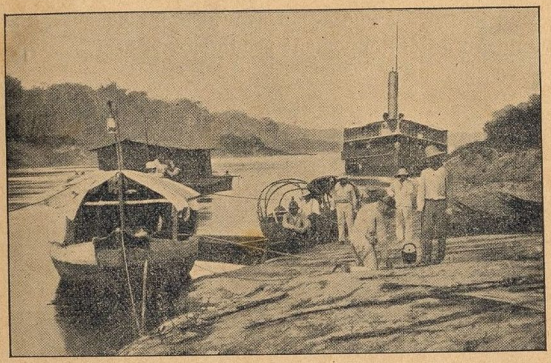
Sur le terre-plein de la première section, seront construits onze magasins et un édifice pour la douane; sur celui de la deuxième section il y aura de même neuf magasins et sur tout le parcours du quai seront installés tous les appareils les plus modernes destinés au chargement et déchargement des navires.

Le long du quai sera dragué un canal de 300 mètres de large, d'une profondeur de $9^{m},24$, lequel sera porté à 10 mètres à l'ouverture des travaux de la seconde section.

L'état actuel du littoral de la ville de Para laisse quelque peu à désirer; les plus grands fonds accusant 4 mètres, quelques endroits n'accusant que 3 mètres et même moins, il existe donc accumulées d'énormes quantités de terre qui serviront à remblayer une immense surface sur toute la longueur des quais de plus de

2.000 mètres et sur une largeur maximum de près de 600 mètres. On peut dire que ce terre-plein créé se prêtera admirablement pour la construction d'une nouvelle ville dans des conditions spéciales de beauté et d'hygiène.

Le long des quais sera réservée une largeur de 110 mètres destinée aux services divers, et au delà de cette



Chalands et vapeurs de fleuve.

enceinte, qui sera fermée par un mur à hauteur d'appui et grillé, passera un boulevard de 30 mètres de largeur qui existe déjà en partie et qui aura une extension de plus de 2 kilomètres.

Sur le plan de travaux se trouve un projet de jetée, à la hauteur de la seconde section ; mais avant de procéder à sa construction, il sera installé un pont flottant destiné aux divers services de la navigation. Ces travaux sont estimés à 30.942.546.000 reis en or = 51.570.910 francs

pour la première section, et à 26.555.953.000 reis en or = 44.259.922 francs pour la seconde section.

La première section doit être achevée le 31 décembre 1913. Le concessionnaire en cas de retard paiera 10 contos de reis = 16.667 francs par mois.

Para, comme le dit l'ingénieur Elmer Corthell, est déjà le point de départ et d'arrivée obligatoire pour les innombrables vapeurs de tout tonnage qui sillonnent le grand fleuve. Lorsque ces travaux seront achevés, Para prendra un développement prodigieux.

CHAPITRE V

VERS L'ÉTAT D'AMAZONAS

I. Sur le fleuve-mer, navigation et escales. — II. Paysages amazoniens. — III. Les gaiolas. — IV. Santarem et Alemquer. — V. Habitations riveraines, le barracão. — VI. Obidos. — VII. L'État d'Amazonas, superficie et principaux centres. — VIII. Parintins et Itacoatíara. — IX. Arrivée à Manaos; aperçu descriptif de la ville. — X. Intérieur amazonien. — XI. Développement commercial de Manaos. — XII. Situation du commerce anglais et français dans cette ville. — XIII. Rendement de l'exportation et de l'importation.

I. — De Belem do Pará à Manaos ou Manaús, capitale de l'État d'Amazonas, il y a 927 milles que les grands steamers européens franchissent en quatre jours, en remontant le courant ; il faut six jours avec les vapeurs de l'Amazon Steam Navigation C°, qui font un plus grand nombre d'escales. C'est cependant sur un de ces paquebots que nous prenons place pour faire une plus intime connaissance avec la région, pour jouir de la splendeur du fleuve et surtout du pittoresque merveilleux qu'offrent les forêts profondes qui, à perte de vue, bordent ses rives. Leur végétation, follement exubérante, surprend fortement le voyageur européen.

Les vapeurs de l'A. S. N. C° ne sont pas aussi confortables que les grands paquebots transatlantiques, mais ils sont bien appropriés aux nécessités de la région. Le jour,

les cabines sont désertes, les hamacs qui remplacent les couchettes sont suspendus aux crochets fixés à cet effet sur la dunette ou sur le pont. C'est ainsi que, tout en se livrant à un agréable farniente, le voyageur voit défiler sous ses yeux un paysage grandiose, surtout lorsque le vapeur se rapproche des rives ou bien passe entre deux îles. Si notre vapeur fait de nombreuses escales, elles sont en revanche de peu de durée. C'est à peine si nous nous arrêtons devant Bôa Vista et Curralinho, deux gros bourgs que nous trouvons sur notre droite, juste le temps de jeter à terre quelques volumos (1), puis la navigation reprend.

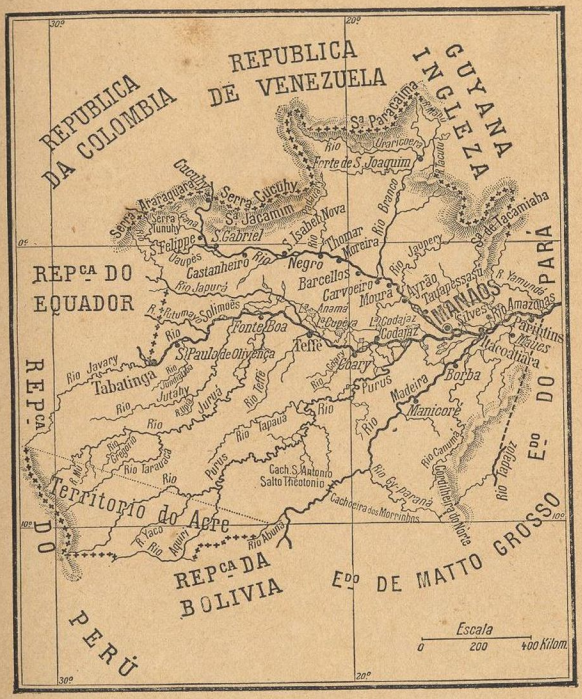
Douze heures après notre départ de Para, nous nous arrêtons une heure à Breves, en face de l'île du même nom, sur les bords de l'île de Marajo et sur la rive nord du canal de Paramáu. La ville aurait une population de 25.000 habitants (2).

Tout le territoire est riche en arbres à gomme, aussi Breves est-il un grand centre caoutchouquifère. Cette ville était autrefois renommée pour son commerce de poteries; celles-ci, très originales et curieuses, étaient très estimées des amateurs ; les habitants préfèrent aujourd'hui se livrer à l'exploitation du caoutchouc, plus avantageuse.

Après avoir quitté Breves, le vapeur pénètre dans un bras de fleuve, étroit en raison du grand nombre d'îles qui le couvrent. Nous passons devant les îles de Mucujubim, de Jabirú, de Minsaras, de Mutum-quara, etc., pour arriver, après une dizaine d'heures de navigation, à Gurupa, ville de 15.000 habitants environ, située sur la

(1) Ballots de poids et dimensions diverses.

(2) Ces chiffres nous paraissant exagérés et sujets à caution, nous les donnons sous toutes réserves.



CARTE DE L'AMAZONAS

rive droite du bras sud de l'Amazone ; elle exporte beaucoup de caoutchouc.

Après un arrêt insignifiant, le temps de prendre quelque combustible, le vapeur reprend sa marche et nous pénétrons dans le véritable bras de l'Amazone ; nous devons faire escale à Porto de Moz, petite ville de 6.000 habitants, située sur la rive droite du Xingu, que

Vue de Santarem.

nous remontons pour revenir dans l'Amazone, où nous touchons à Prainha, ce qui signifie petite plage. C'est un gros bourg de 5.000 habitants, dans une belle situation, avec un climat excellent. Il est situé sur la rive gauche du fleuve, à l'embouchure de l'Urubuquara. On y fait de l'élevage, et on exporte du poisson salé et des céréales.

II. — A partir de cet endroit, l'Amazone s'élargit considérablement ; au loin, on aperçoit la ligne verte d'une végétation ardente. Au bout d'un jour ou deux de cette navigation, on trouve ces rives éloignées monotones par

leur continuité. L'œil ne se distrait à nouveau que dans les endroits où le fleuve se rétrécit, en raison du nombre des îles dont il est semé. Quand le vapeur passe plus près d'une de ces îles verdoyantes, ce qui arrive toutes les deux heures et moins, des acclamations d'enthousiasme éclatent parmi les passagers qui, pour la première fois, pénètrent au cœur de l'Amazonie. Ce n'est plus, en effet, la monotonie d'un rivage lointain, uniformément vert et plat ; le regard se pose étonné sur des fourrés impénétrables, formés d'arbres séculaires enveloppés d'un réseau de lianes de toutes grosseurs qui, du sommet, viennent tomber dans les eaux du fleuve.

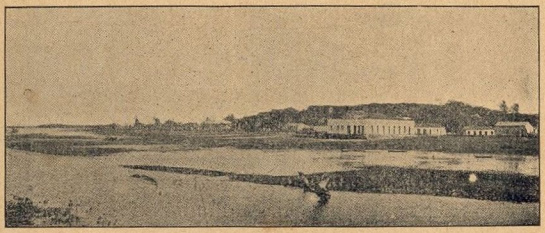
Puis, on se rapproche encore et du bord on distingue d'une manière détaillée les multiples variétés de la flore géante amazonienne. Les troncs énormes de l'itauba, qui fournit le fameux bois de pierre, qui a la propriété d'être imputrescible ; le cèdre blanc ou acajou amer, d'un aspect rose clair ; le cèdre palulale, arbre immense de 3 mètres de diamètre, dont on aperçoit fréquemment les troncs, déracinés par les eaux, flotter sur le fleuve, où ils sont un danger pour la navigation ; le páo-ferro ou bois de fer ; le guarabú ou bois rouge ; l'acapú, bois gris de grande valeur, pour ne nommer que ceux-là, tous arbres imposants par leur taille. A ces géants se mêlent les troncs plus sveltes des miritys et des assahys, palmiers tantôt isolés parmi des arbres plus forts, tantôt groupés en assez grand nombre ; toute cette végétation, intensive et ardente, défile devant les yeux des passagers mollement étendus dans leurs hamacs.

On se lève seulement quand on croise, presque à la toucher, quelque gaïola (1) avec l'équipage de laquelle on échange quelques lazzis.

(1) Littéralement : cage.

III. — La flottille des gaïolas, quoique n'ayant pas encore pris tout le développement que lui réserve l'avenir, est certainement la plus importante de l'Amérique du Sud; la gaïola est un vapeur d'un type particulier, parfaitement adapté à la navigation dans l'Amazonie. Nombreuses, alertes, audacieuses, les gaïolas parcourent le magnifique système hydrographique amazonien, portant la vie et l'activité commerciale jusqu'aux points les plus reculés des régions habitées.

Naviguant en toutes directions, les gaïolas restent deux



Un coin d'Alemquer.

et même trois mois absentes, allant de barracão en barracão, de seringal en seringal, de dégrad en dégrad (débarcadère ou point d'atterrissage), débarquant ici quelques vivres ou les marchandises dont elles sont pourvues pour quelques propriétaires riverains, elles prennent en échange le caoutchouc, le manioc ou le cacao qu'ils peuvent avoir en magasin.

Une planche est rapidement jetée du bord sur la rive, et, par ce débarcadère improvisé, on transporte dans la cale des gaïolas la grande richesse de la forêt amazonienne, le caoutchouc, recueilli dans les multiples serin-

gals dispersés dans l'immense vallée; c'est ainsi que le produit est apporté à Manaos et au Para, qui, à leur tour, l'expédient pour tous les grands centres industriels du monde.

Un certain nombre de gaïolas appartiennent au port de Manaos, mais beaucoup d'autres sont également la propriété de fortes maisons de Para.

Trois jours environ après notre départ de cette ville, nous touchons à Monte Alegre, joyeuse petite ville, comme l'indique son nom, située sur une colline de 300 mètres, qui s'étend sur la rive gauche du Garupatuba. Monte Alegre, qui possède environ 10.000 habitants, est un des sites les plus sains et les plus pittoresques de toute cette région; c'est un centre important d'élevage, et on y cultive quelques céréales.

IV. — Six heures après avoir quitté Monte Alegre, nous arrivons à la jolie petite ville de Santarem, qui apparaît avec l'élégance d'une station balnéaire, bâtie sur l'emplacement d'un village d'Indiens Tapajos, sur la rive droite du fleuve de ce nom, et à son confluent avec l'Amazone. Santarem, qui a déjà 20.000 habitants environ, est destinée à prendre un certain développement en raison de sa situation, des terres fertiles qui l'environnent, et de son bon climat. Déjà, d'ailleurs, elle se donne des airs de grande ville; elle possède un théâtre, de belles maisons et un marché bien pourvu. Santarem est le grand centre commercial de toute la région baignée par le fleuve Tapajos, région qui fournit en abondance la noix du Brésil, l'huile de copahu, la vanille, le cacao, la salsepareille; outre ces produits forestiers, elle exporte du caoutchouc, du bétail et du poisson salé.

Nous continuons à remonter le fleuve; l'aspect des

rives semble plus varié, car l'Amazone se resserre, et nous passons près de deux grandes îles, Tapara et Mutara, qui se trouvent sur notre droite. Très considérables, elles nous empêchent d'apercevoir la jolie ville d'Alemquer, située au confluent de l'igarapé (petite rivière) Itacaraca et du Surubiú.

C'est un centre de 15.000 habitants environ qui, dit-on, progresse beaucoup; nous n'avons pas eu l'occasion de nous y arrêter. Dans les environs se trouvent un certain nombre de fazendas consacrées à l'élevage.

V. — Les rives apparaissent toujours aussi couvertes de forêts, mais on constate de plus nombreuses éclaircies, surtout après avoir dépassé l'embouchure du grand lac de Villa Franca, le plus profond de l'Amazonie. Au milieu de la puissante végétation qui encadre la masse des eaux, on aperçoit des constructions, les unes rustiques, les autres superbes, couvertes de tuiles rouges ou de tôle ondulée qui resplendit au soleil. Ce sont les sitios de quelques modestes caboclos, ou celles d'un planteur plus riche qui se livre à la culture du cacao, du manioc, du tabac ou des bananes.

Les hameaux deviennent plus nombreux; ils sont, il est vrai, en général formés de quelques barracoes ou de quelques maisons en bois, construites sur pilotis afin de les mettre à l'abri des crues.

Le barracão (au pluriel barracoes) est la construction typique de l'Amazonie; que ce soit sur l'Amazone ou sur ses affluents, on aperçoit de temps en temps sur les rives ces habitations propres à la région; la façade est généralement ouverte sur le fleuve, avec, devant, un petit débarcadère en bois. Quelques canots, pirogues et montarias, parfois une chaloupe à vapeur, complètent invariablement le tableau. Les barracoes sont toujours

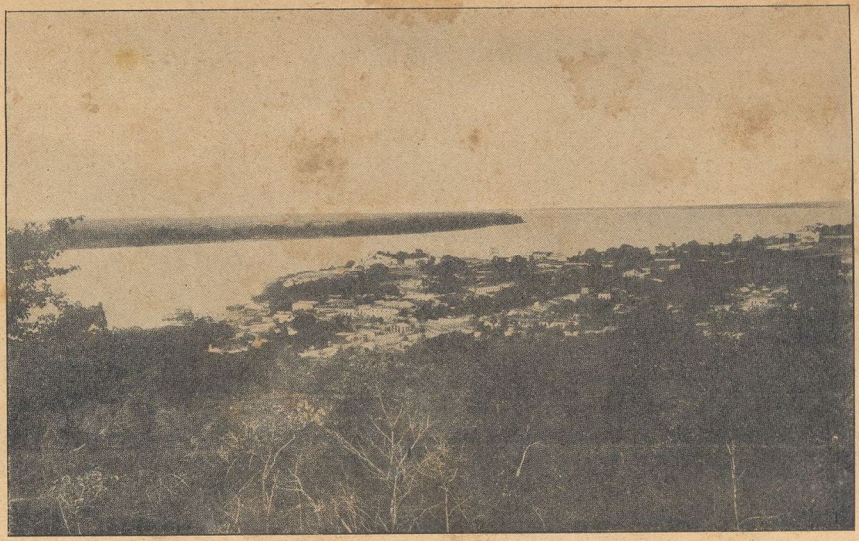
construits au bord du fleuve ou de la rivière, en un endroit choisi spécialement pour que les gaïolas, qui parcourent continuellement toutes les rivières navigables, puissent aborder avec assez de facilité.

Nous l'avons dit, les escales des gaïolas ou de tout autre vapeur ne sont jamais longues; du bord ou du barracão on jette à terre de longues et fortes planches de cèdre ou de toute autre essence dure et résistante; à l'aide de cette passerelle, d'une longueur de 8 à 10 mètres, le chargement et le déchargement des volumos et des passagers s'opèrent rapidement.

Le mot barracão, qui signifierait plutôt barraque, désignait au début et désigne encore des constructions primitives, des cabanes provisoires, mais celles-ci ne tardent pas à se transformer en constructions stables. Celles des riches seringueiros (1) sont en briques, pierres et chaux, mais bien souvent aussi entièrement en bois, matière inépuisable, couvertes de tuiles et de tôle ondulée. Mais comme ces matériaux sont chers, le caboclo planteur ou le sertao (paysan amazonien) préfère couvrir sa case avec les feuilles du palmier piaxiuba, ou celles du jarina, du jacy et de l'urucury. Le piaxiuba, au tronc compact et rigide de 3 mètres de longueur, lui fournit en outre des planches de 15 à 25 centimètres de large avec lesquelles il construira son habitation.

Nous avons vu sur les rives de l'Amazone ou sur celles du Purus un grand nombre de ces barracoes qui, à côté de magasins, véritables bazars où l'on trouve les articles les plus variés, possédaient de belles habitations très confortables et pourvues de toutes les commodités qu'on

(1) On étend ce qualificatif qui ne devrait désigner que les extracteurs de caoutchouc, au propriétaire d'un barracão, parce que c'est par son intermédiaire que s'opère le commerce de la région.



Vue générale d'Obidos.

peut désirer sous ces latitudes. L'aspect des toitures rouges de ces constructions produit toujours le plus charmant effet au milieu de la verdure environnante.

VI. — Nous approchons maintenant de l'endroit le plus étroit de l'Amazone et, neuf heures après avoir quitté Santarem, nous atteignons Obidos, à 1.420 kilomètres de Para. C'est en face de cette ville, la dernière grande agglomération de l'État du Para, que l'Amazone, fortement resserré entre ses deux rives, n'a plus qu'une largeur moindre de 2 kilomètres (exactement 1.892 mètres); c'est aussi le dernier point où la marée puisse encore s'observer. Dans cette partie de son cours, la profondeur de l'Amazone n'est guère inférieure à 70 mètres et elle atteint 400 mètres en plusieurs endroits.

La ville s'élève sur la rive gauche du fleuve, auprès d'une petite chaîne de collines qui forme sur l'Amazone une sorte de promontoire escarpé. Bâtie sur l'emplacement d'un village d'Indiens Pauxis, elle a maintenant une population de 25.000 à 28.000 habitants, approximativement. L'emplacement était favorable pour y bâtir un fort, aussi les Portugais en avaient-ils construit un au temps de leur occupation; il ne sert guère aujourd'hui que pour exercer au tir un petit détachement d'artillerie qui y tient garnison.

Les produits exportés par la région d'Obidos sont des plus variés. Ce sont le cacao, le caoutchouc, la noix du Brésil, le coumarou, du poisson salé et surtout du bétail. On y fabrique aussi des conserves de fruits, des confitures, des gelées et du chocolat; il fait l'objet d'un commerce florissant.

Toutefois, l'industrie la plus prospère du municipe d'Obidos c'est l'élevage, aussi bien de la race bovine que chevaline: cette dernière l'emporte, parce que ce sont les

fazendas de cette région qui fournissent les bêtes de charge et de trait aux principaux centres de l'État du Para et même d'Amazonas.

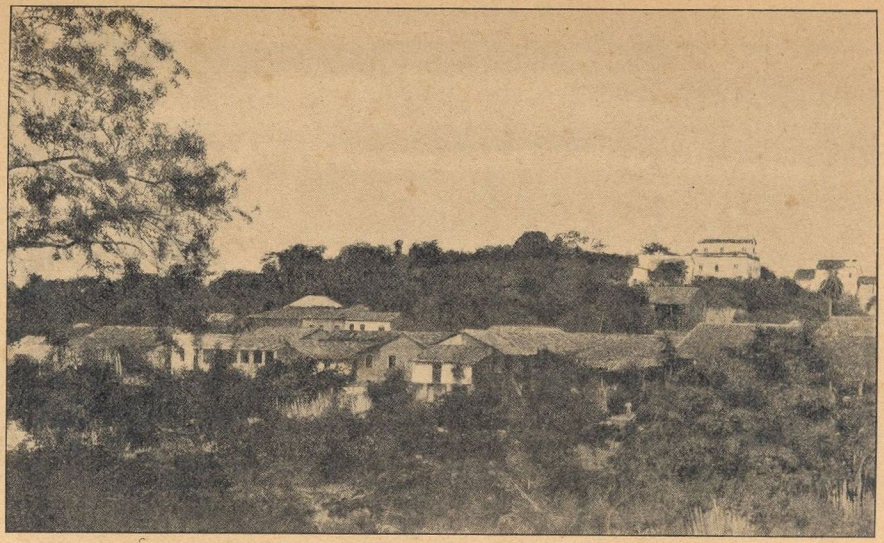
VII. — Après avoir quitté Obidos, nous nous enfonçons dans le Haut-Amazone; le fleuve reprend son cours régulier; il s'étend à perte de vue et ce sont toujours les rives basses et la prodigieuse végétation. A Parintins nous touchons la première agglomération un peu importante ressortissant de l'État d'Amazonas. Avant de pénétrer plus loin sur son territoire, disons quelques mots de cet État qui est le plus vaste des vingt États qui composent la Confédération brésilienne.

Il est limité au Nord par la Guyane anglaise, le Venezuela et la Colombie; à l'Ouest par l'Équateur et le Pérou; au Sud par la Bolivie et l'État de Matto Grosso; à l'Est par l'État du Para.

La superficie de l'État d'Amazonas est de 1 million 897.020 kilomètres carrés; il mesure 1.500 kilomètres du Nord au Sud, et 1.200 de l'Est à l'Ouest.

Malgré cette énorme étendue, la population de l'État d'Amazonas atteindrait 300.000 habitants seulement. Il est d'ailleurs bien difficile de faire un dénombrement sérieux et d'établir un chiffre exact, en raison de la multiplicité des agglomérations plus ou moins importantes, des établissements isolés, dispersés sur cet immense territoire; bon nombre d'entre eux doivent être encore ignorés des pouvoirs publics.

Les principaux centres ou municipes de l'État d'Amazonas sont ceux de Manaos, Canutama, Barcellos, Manicoré, Fonte-Bôa, Sam Paulo d'Olivença, Sam Gabriel, Sam Felippe, Humaytha, Labrea, Manacapuru, Codajoz, Coary, Teffé, Borba, Itacoatiara, Urucara, Boa Vista, Maués, Urucurituba, Silves, Moura, Parintins, Bar-

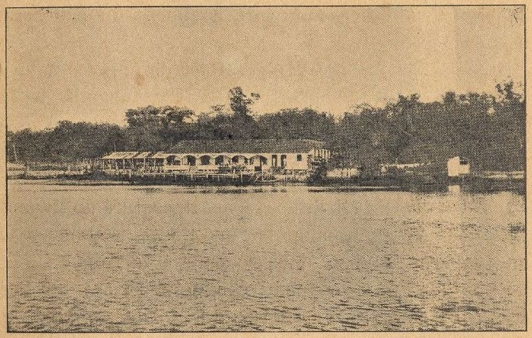


Un coin d'Obidos.

A. Manaos - 20 - 1 - 910

reirinha et Floriano-Peixoto. Il y a dans tout l'État 62 préfectures et un grand nombre de sous-préfectures (1).

VIII.— Parintins est une petite ville située sur la rive droite de l'Amazone et sur la rive gauche du Maués, rivière qui sort du grand fleuve Madeira. Parintins prendra un sérieux développement commercial en raison de



Un barracão.

son excellente situation qui lui permet des communications très faciles, par exemple, avec le gros bourg de Maués et ceux qui sont situés dans la grande île de Tupinambaraná, vers l'estuaire du Madeira. Les produits exportés par Parintins sont : le caoutchouc, le cacao, le tabac (d'une qualité excellente), le guarana, le roucou, l'huile de copahu et le poisson sec.

Après avoir passé devant un certain nombre de bour-

(1) De Santa-Anna Nery : *Le Pays des Amazones*. Paris, 1899.

gades, dont Silves et Borba, nous allons mouiller, treize heures après notre départ de Parintins, devant Itacoatiará, sur la rive gauche de l'Amazone, à 115 milles de Manaos.

Elle a pris naissance sur l'emplacement d'un village d'Indiens Abacaxis ; elle est destinée, dans un avenir prochain, à devenir une place commerciale importante, grâce à sa situation unique, en face de l'embouchure du Madeira, à peu de distance du confluent du Rio Negro avec l'Amazone.

Itacoatiará sera l'escale obligatoire de tous les navires venant du Haut Madeira, le jour où le chemin de fer Madeira-Mamoré, si longtemps désiré et en cours de construction à l'heure présente, sera complètement terminé.

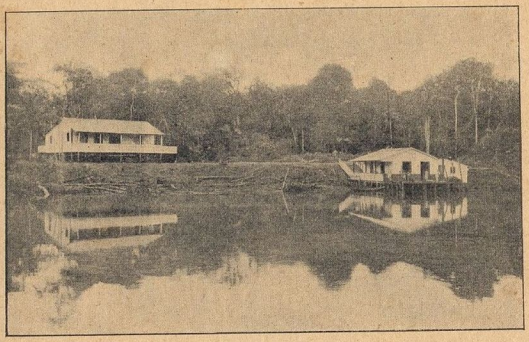
Une distance de 115 milles sépare Itacoaturá de Manaos; cette distance est franchie en une douzaine d'heures et nous débarquons dans la capitale de l'Amazonas.

IX. — Manaos ou Manáus, comme l'écrivent les Brésiliens, est située sur les bords du Rio Negro, dans une grande anse du fleuve, à quelques kilomètres de son embouchure dans l'immense Amazone. Ainsi placée, elle se trouve entre les deux et à une distance à peu près égale des embouchures du Madeira et du Purus. C'est un port d'accès commode, où d'importants travaux récemment exécutés facilitent l'embarquement et le débarquement des marchandises.

Ce port présente toujours un spectacle animé et pittoresque, car, à côté d'un énorme transatlantique fourmillent bon nombre d'embarcations de tout genre, égariteas, montarias, cobertas, modestes lanchas à vapeur ; le constraste est amusant pour l'œil.

La capitale de l'État d'Amazonas a bien l'aspect d'une

ville nouvellement édifiée ; en effet, il y a vingt ans, Manaos n'était qu'un gros bourg ; la ville actuelle a été disputée et gagnée sur la forêt. C'est à présent un grand centre de navigation et de commerce. La population est extrêmement cosmopolite, bien plus encore qu'à Para, et à l'époque de la safra (récolte), on y trouve un assemblage varié d'hommes de toutes races et de toutes couleurs.



Barracão d'un seringal.

Cela forme, à certaines époques, une population flottante énorme ; il est possible qu'elle atteigne alors le chiffre de 70.000 ou même de 75.000 habitants, peut-être plus ; mais ces chiffres, basés sur des renseignements imparfaits et sujets à caution, ne peuvent être donnés comme absolument exacts.

En débarquant, le voyageur se trouve aussitôt sur une place, moitié jardin, un peu en pente, mais des mieux entretenues ; au fond, on aperçoit la cathédrale, édifice d'architecture simple et d'intérieur modeste.

De cette place partent des rues larges, flanquées de chaque côté d'édifices modernes, de maisons de commerce exhibant tous les produits de l'art et de l'industrie mondiale. Les édifices publics attestent la richesse et l'état de progrès de la naissante métropole amazonienne. Le théâtre est un monument vraiment somptueux; c'est de tous les édifices celui qui attire le plus l'attention du voyageur par son architecture imposante et d'un ensemble heureux. Érigé sur une élévation, il domine la ville avec sa coupole aux couleurs vives. Il semble que, pour la construction de cet édifice, les Manaenses (habitants de Manaos) se soient piqués d'émulation pour posséder un théâtre qui ne soit pas inférieur à celui de Para. Son foyer est certainement le plus beau de tous les théâtres du Brésil; vaste, orné de colonnes de marbre, décoré par le peintre de Angelis, ses peintures murales ont une réelle valeur.

Parmi les autres édifices, nous citerons encore le palais de Justice, de style Renaissance (il ferait, comme le théâtre, très bonne figure dans une de nos grandes villes européennes); l'Institut Benjamin-Constant, le Gymnase, l'Institut des Arts et Métiers, le palais du Gouvernement, etc.; tous ces monuments sont d'une architecture peu transcendante. Devant le palais du Gouvernement se trouve le Jardin da Republica, un des endroits les plus agréables de Manaos. Il ne faut pas oublier le marché public, grande construction en fer et bois, édifiée au bord du fleuve même. On peut lui reprocher d'être devenu trop exigu pour l'importance prise aujourd'hui par la ville, dont le rapide développement ne pouvait être prévu.

La plupart des transformations et embellissements ont été inaugurés sous l'administration du Dr Eduardo Gon-

çalves Ribeiro, qui a voulu, toute proportion gardée, faire à Manaos ce que le baron Haussmann a fait pour Paris.

La superficie construite augmente de jour en jour, et, comme le sol est tant soit peu accidenté, les habitants ont dû faire des travaux considérables, creuser des tranchées, aplanir des collines, rehausser des bas-fonds, combler des marais. C'est ainsi que les habitations particulières se sont étendues sur le terrain conquis.

Les rues nouvelles sont vastes, droites, d'un aspect riant. Parmi les principales, il nous faut citer : la rue Municipale, large de 30 mètres, bordée de jolis édifices; la rue Jose Clemente, celle des Remedios, la rue Quince de Novembro ; mais la plus moderne et la plus belle de toutes est l'avenue Eduardo Ribeiro, admirablement bien pavée et éclairée. C'est le rendez-vous du monde élégant, la promenade favorite des Manaenses.

Manaos est peut-être la ville la mieux éclairée du Brésil ; on pourra s'en faire une idée quand nous aurons dit que plus de 650 lampes à arc voltaïque, de 2.000 bougies chacune, brûlent toute la nuit et coûtent à l'État plus d'un million par an.

On trouve à Manaos nombre de voitures de place et un réseau de tramways électriques (bonds) bien organisés. Un des trajets les plus fréquentés est celui de l'avenue Circulaire ; elle fait le tour de la capitale amazonienne, en passant sur un magnifique pont métallique jeté sur une rivière qui, en hiver, roule autant d'eau qu'un fleuve d'Europe.

Aucun voyageur ne manque de recommencer plusieurs fois cette promenade, ainsi d'ailleurs que celle de la ligne qui va à Flores, bourg situé à quelque distance et encore assez paisible; mais il est déjà menacé par l'invasion des

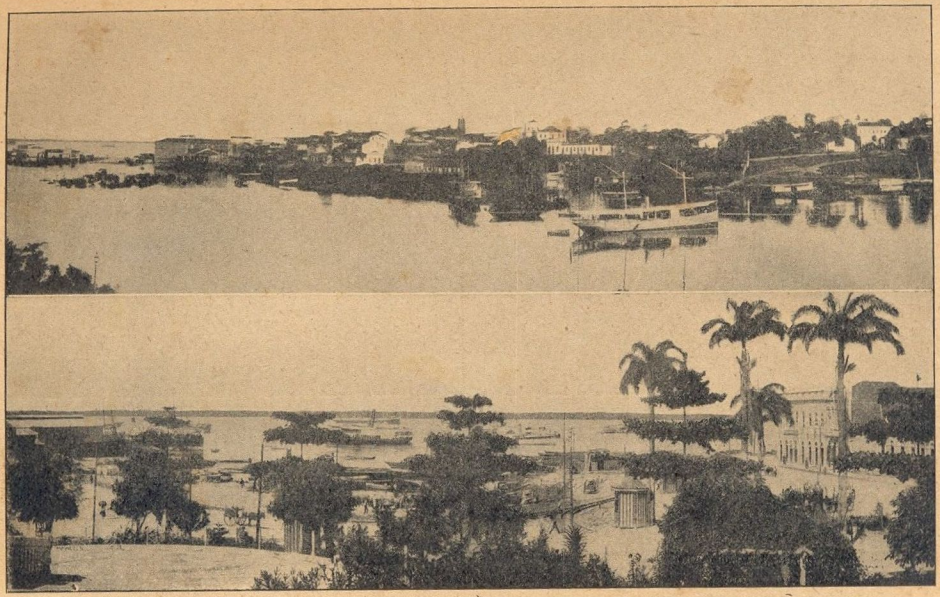
constructions urbaines qui s'étendent de plus en plus, bordant de villas et de chalets la route percée au milieu de la forêt.

X. — A Manaos, de même que dans toutes les petites cités amazoniennes, les maisons sont spacieuses ; les pièces ne sont généralement pas nombreuses, mais elles sont si grandes qu'on pourrait y faire tenir un appartement parisien. Beaucoup de ces maisons sont en bois, faites à l'aide des troncs équarris d'arbres géants ; ces murs, moins élégants certes que les murs en briques et en pierre, sont recouverts d'une enveloppe de chaux. La plupart sont ornées de vérandas ; il existe aujourd'hui un grand nombre de maisons à un et deux étages, la majorité des habitations sont généralement basses et ne comportent qu'un rez-de-chaussée. Presque toutes ces maisons possèdent un petit jardin intérieur, nommé quintal. C'est là ou bien sous la véranda, où sont accrochés les hamacs, que les Manaenses passent les heures lourdes de la journée ; ils aiment le bercement des hamacs et des chaises à bascule ; les étrangers les imitent.

L'hospitalité est proverbiale dans les États du sud du Brésil, mais à Manaos et dans toute l'Amazonie cette hospitalité est tout à fait écossaise et patriarcale ; c'est peut-être pour cela qu'on n'y trouve guère d'hôtels un peu convenables.

Une chose qui surprend le voyageur, quand il a pénétré dans un intérieur amazonien, c'est que, même si le propriétaire est extrêmement riche, on ne trouve aucun luxe, aucun meuble somptueux, mais un mobilier des plus simples. Les hamacs, dont nous parlons plus haut, valent parfois des prix très élevés.

A Manaos, comme à Para, comme à Rio, on est tou-



Vue de Manaos.

Manaos. — Place en face le débarcadère.

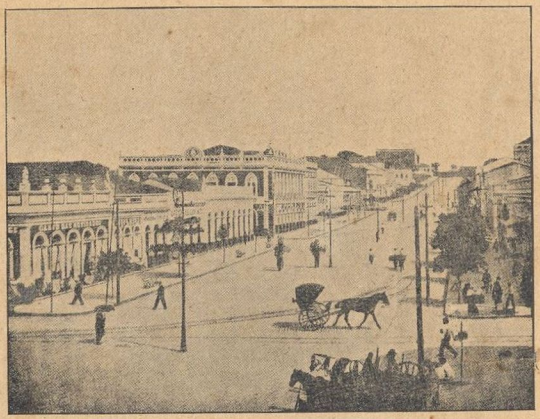
jours fort surpris de voir l'énorme proportion de gens qui vont sanglés dans une redingote ou une jaquette de drap noir et la tête coiffée de l'inévitable chapeau haut de forme. On cherche vainement la raison de cette mode, dans un pays au climat chaud d'un bout de l'année à l'autre, surtout aux heures où on vaque généralement à ses affaires.

Les vêtements blancs ou khakis, de toile, de flanelle ou de soie, seraient certainement bien plus agréables et surtout plus hygiéniques. Le Manaense ne semble pas souffrir le moins du monde des exigences de la mode à laquelle il se soumet aveuglément. Les femmes seules savent ce qui leur sied le mieux et elles s'habillent d'étoffes légères.

XI. — On prend plaisir à s'imaginer ce que l'avenir réserve à cette ville nouvelle, où le progrès a marché à pas de géant. Manaos s'accroît comme par enchantement, mais ce n'est pas une ville de plaisirs, séduisante et gaie, c'est surtout une ville d'affaires, où tout respire l'activité, la spéculation, le travail intense. Si les manifestations du luxe, comme on le conçoit en Europe, sont inconnues, il se dégage cependant de l'ambiance générale une apparence de bien-être, d'aisance et de prospérité.

Grâce au prodigieux rendement des droits d'exportation, les divers gouverneurs qui se sont succédé ont consacré des sommes énormes à des travaux d'assainissement et d'embellissement ; l'effort présent consiste dans la création d'un port moderne ; le Rio Negro a cependant, à cet endroit, 5 kilomètres de largeur et sa profondeur varie jusqu'à la rive même entre 20 et 30 mètres. Il va sans dire que les tempêtes sont inconnues, de même que dans toute l'Amazonie.

XII. — Comme à Para, comme dans toutes les grandes villes brésiliennes et, en général, dans tous les centres de l'Amérique méridionale, les Anglais ont acquis à Manaos une position industrielle et commerciale prépondérante. Une puissante Compagnie anglaise, la Manâus Harbour, a, par une suite de contrats heureux



Manaos. — Avenue Eduardo-Ribeiro.

accaparé la plus grande partie des services et travaux de première utilité, appontements, docks de chargement, tramways; tout pour elle est un privilège, mais un privilège dû à l'initiative et à l'activité de ses directeurs.

Dans cette ville de Manaos, qui naît sous des auspices aussi brillants, il nous faut applaudir, une fois n'est pas coutume et nous voudrions avoir à le faire plus souvent, à l'initiative de quelques capitalistes français qui ont ondé, là-bas, d'importantes maisons d'importation et

d'exportation. A Manaos, le commerce français est beaucoup mieux représenté qu'à Para, où il ne compte que quelques maisons de détail.

En dehors de ces influentes et considérables maisons, il existe dans la capitale de l'Amazonie plusieurs magasins français de modes et de nouveautés. Dans les principales artères, beaucoup d'enseignes portent des noms français. Il semble que dans cette ville le commerçant français se soit aisément acclimaté.

XIII. — Le rendement des douanes de Manaos pour l'exportation est à peu près égal à celui de l'État du Para; par contre les importations donnent beaucoup plus au Para. Mais c'est surtout de l'exportation que les deux États tirent leurs principaux revenus. Les relevés donnent pour chacun d'eux une moyenne de 16 millions de kilogs de caoutchouc par an, et ce produit représente à lui seul plus de 76 pour 100 de l'exportation générale.

Les tableaux suivants qui fournissent, l'un les sommes perçues sur l'exportation, l'autre les recettes totales de la douane de Manaos pendant l'année 1908, démontrent, mieux que n'importe quel commentaire, l'écart énorme qui existe entre les recettes à l'importation et celles à l'exportation.

Pendant le cours de l'année 1908 les bureaux des Contributions directes de Manaos ont perçu les sommes suivantes sur l'exportation :

	Reis.		Francs.
Navigation au cabotage.	10.219.246	=	15.968
D° au long cours.	8.347.821.326	=	13.043.470
Total.	8.358.040.572	=	13.159.438
DE L'INTÉRIEUR :			
Impôts divers.	334.921.750	=	523.315
Extraordinaires	25.316.615	=	39.557
Total.	360.238.365	=	562.872

	Reis.		Francs.
REVENU AVEC APPLICATION SPÉCIALE :			
Industries et Professions	396.340.500	=	619.282
8.608.629 kilogs de caoutchouc, à raison de 100 reis le kilog.	860.862.900	=	1.345.098
1.333.260 kilogs de slabb, à raison de 80 reis le kilog	106.660.800	=	166.658
Total	1.363.864.200	=	2.131.038
Total du revenu de l'État. . .	10.082.143.146	=	15.753.349
MUNICIPALITÉS :			
Municipalité de Matto Grosso	581.381.686	=	908.409
Impôts perçus.	746.266.782	=	1.166.042
Total.	12.773.655.814	=	19.958.838

Recettes de la douane de Manaos pendant le cours de l'année 1908 (1).

	Reis (2).		Francs.
Droits sur l'importation, en or . . .	2.861.764.497	=	4.471.507
Droits sur l'importation, en billets de la Banque.	4.653.419.305	=	7.270.967
Droits sur l'importation, 20 % en or sur céréales.	80.693.902	=	126.084
Droits sur l'importation, sur produits libres de droits	130.959.116	=	204 624
Magasinage	4 696.913	=	7.339
Magasiniers	240.418	=	376
Statistique.	17.271.906	=	26.987
Entrées et sorties de navires, en or. .	11.020.000	=	17.219
Droits additionnels	13.095.893	=	20.462
Droits de consommation et Registre.	57.630.000	=	90.047
Droits de consommation. Taxes. . .	716.488.107	=	1.119.513
Extraordinaire (éventuels)	343.536	=	537
De l'intérieur de l'État.	172.435.416	=	269.430
Exportation	5.239.209.858	=	8.186.265
Fonds de rachat de marchandises saisies	34.891.970	=	54.519
Garantie en or.	395.535.896	=	618.025
Dépôts	304.020.519	=	475.032
Totaux en or.	3.268.320.393	=	5.106.751
Totaux en billets de la Banque. .	11.425.396.859	=	17.851.806
Total général. . . Fr.			22.957.557

(1) Communiqué par M. J. d'Anthonay.
(2) Au change de 640 reis pour 1 franc.

La prospérité présente de l'État d'Amazonas, comme d'ailleurs celle de son voisin l'État du Para, est, on le voit par les tableaux, presque exclusivement basée sur l'exploitation et le rendement du caoutchouc. Ces deux États, cependant, se livrent, à l'heure présente, à une lutte de tarifs portant sur la diminution des droits d'exportation de ce produit.

A quel degré n'atteindrait pas cette prospérité si la population amazonienne, sans négliger l'exploitation de ce qui est et restera longtemps encore la principale richesse du pays, voulait renoncer à un exclusivisme qui peut dans l'avenir causer des mécomptes, et répartir ses forces productives d'une façon plus large et plus éclectique.

L'exploitation du cacao, du tabac, du manioc et même du coton, pour ne citer que des produits faciles à obtenir sous ces latitudes, devrait être menée parallèlement à celle du caoutchouc, qui fera l'objet du chapitre suivant.

Nos lecteurs sont arrivés maintenant en pleine Amazonie, au cœur même du « pays de l'or noir » ; nous leur avons décrit rapidement la physionomie de ce pays, son climat, quelques-uns de ses centres. Il nous reste à leur montrer les divers arbres qui fournissent la précieuse gomme, et les procédés employés pour l'extraire. Nous allons donc les conduire sur les champs d'exploitation, au milieu de la population laborieuse des seringueiros et des caucheros.

CHAPITRE VI

LES ARBRES A CAOUTCHOUC

I. L'empereur des arbres à caoutchouc : L'Hevea brasiliensis. — II. Diverses sortes d'Heveas. — III. Bons et mauvais Heveas. — IV. Castilloas, Landolphias, etc. — V. Le Tapuru. — VI. Le Mangabeira.

I. — Le caoutchouc est le plus fécond élément de richesse des États amazoniens, il est le plus puissant facteur de leur progrès commercial; c'est une source de revenus presque intarissable, son extraction constitue la plus importante industrie du pays. Si le café (1) tient la première place sur le tableau des exportations, le second rang appartient au caoutchouc; car il entre à peu près pour un tiers dans la valeur globale de toute l'exportation brésilienne.

Le Brésil est incontestablement le plus gros producteur de caoutchouc du monde entier. Sa production a toujours été en augmentant pendant ces dernières années: de 25.000 tonnes environ, chiffre de 1899, elle a passé à 38.000 tonnes en 1906 et à 41.500 tonnes en 1907; celle de 1908 apparaît encore supérieure.

A l'heure actuelle, la consommation mondiale du

(1) La question du Café a été étudiée par M. Louis Casabona, dans son récent ouvrage : *São Paulo du Brésil*. Notes d'un colon français. (Librairie Orientale et Américaine, E. Guilmoto, éditeur.)

caoutchouc s'élève à 70.000 tonnes environ; sur ce chiffre, le Brésil fournit à lui seul 65 pour 100, l'Afrique tropicale arrive ensuite avec 32 pour 100, et l'Asie avec 3 pour 100 seulement.

Malgré le grand nombre des exploitations, il existe encore dans les vastes forêts du bassin de l'Amazone une réserve immense d'arbres inexploités. A ces arbres, il faut ajouter des lianes et des plantes très variées qui donnent aussi de la gomme. Nous ne signalerons ici que les principaux producteurs de latex ou lait, dont la coagulation forme le caoutchouc.

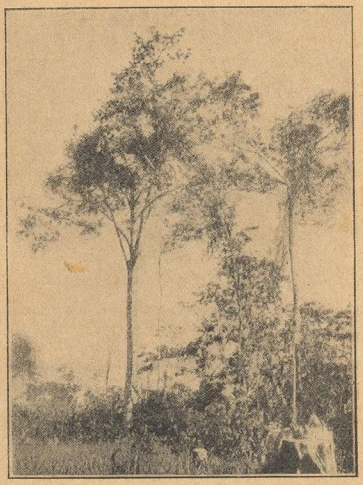
Nous devons mentionner en premier lieu l'Empereur des arbres à caoutchouc, l'Hevea brasiliensis ou Syphonia elastica. Hévé, c'était le nom donné par les Indiens à cet arbre; les habitants de l'Amazonie l'appellent généralement Seringueira, et Seringueiros les hommes qui l'exploitent. On ne compte pas moins de vingt et une espèces d'Heveas dans le bassin amazonique; il y en a peut-être davantage. Ce sont elles qui donnent, en général, le meilleur caoutchouc.

L'Hevea brasiliensis est un arbre de 18 à 30 mètres de hauteur, au tronc lisse légèrement renflé depuis sa sortie de terre jusqu'à $1^{m},50$ environ; sa frondaison commence seulement vers 14 ou 15 mètres, souvent plus haut. Le tronc est cylindrique, gris clair; le diamètre varie de 80 centimètres à $1^{m},20$. Les feuilles tombent au mois de juin, mais elles sont aussitôt remplacées par d'autres qui ne tardent pas à atteindre la même taille. L'enveloppe qui contient les graines éclate en produisant une légère détonation; elles sont projetées à quelque distance; le hasard se charge seul de la reproduction.

II. — Nous citerons encore l'Hevea pauciflora; l'Hevea

lutea ; il mesure jusqu'à 25 mètres de hauteur, avec un diamètre de 70 à 80 centimètres. Son latex tache en noir. Viennent ensuite l'Hevea rigidifolia ; l'Hevea opiculata ; l'Hevea membranacea ; le Syphonia raythiodocarpa ; le Jatropa elastica, etc.

M. E. Ule, chargé d'une mission en Amazonie, a publié



Heveas brasiliensis.

dans le « Notizblatt der Botanischen Garten und Museum » de Berlin, une étude fort détaillée sur les essences à caoutchouc de l'Amazone. Il nous apprend que l'on a signalé, sur les terres rocheuses et boisées de Campos situées à 5 degrés au sud de Manaos, près de la frontière du Matto-Grosso, des Heveas qui donneraient un

rendement bien plus considérable que ceux de la région inondée périodiquement.

Dans d'autres régions, aux sources d'affluents de l'Amazone, le même fait a été observé et c'est de ces parties du territoire que provient la plus grande quantité de caoutchouc de première qualité.

De même, dit-il, que la nature des forêts et des cours d'eau est différente au Rio-Negro et au Rio-Jurua, de même aussi les espèces d'Heveas sont totalement différentes.

La gomme que l'on obtient au Rio-Negro se différencie par sa couleur jaune pâle du vrai caoutchouc de Para, et ne provient pas de l'Hevea brasiliensis.

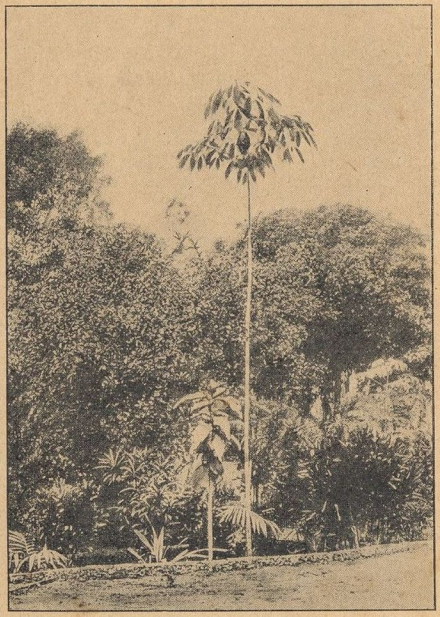
Les forêts du Rio-Jurua sont caractérisées par une végétation forestière hygrophile, celles du Rio-Negro sont caractérisées par une végétation forestière xérophile.

L'Hevea de première qualité qui croît au Rio-Negro et qui est appelé Seringa verdadeira, se différencie surtout de l'Hevea brasiliensis par ses feuilles d'un vert vif et foncé, luisantes, son écorce mince et la couleur vert pâle de ses fruits.

La récolte du latex se fait uniquement par des Indiens, qui emploient une méthode spéciale; l'estrada possède au Rio-Negro deux fois plus d'arbres qu'au Jurua et au Purus, mais fournit environ la même quantité seulement de latex; il faut cependant faire remarquer que les arbres sont plus faibles, plus réduits et plus rapprochés que les Heveas brasiliensis dans les forêts avoisinant les autres fleuves.

Le caoutchouc provenant du Rio-Negro paraît avoir diminué de valeur; cette diminution serait due au mode de préparation. Elle s'est accentuée depuis que les indi-

gènes ont trouvé un moyen pour coaguler plus rapidement le latex. Ils emploient notamment une plante grimpante et en mélangent le suc au latex. De cette façon, la coagulation est très rapide; elle demande



Hevea cultivé au musée Goeldi.

environ le quart du temps exigé par la coagulation naturelle. Le produit perd ainsi beaucoup de son élasticité.

La région du Rio-Negro est très riche en espèces du genre Hevea, on y rencontre :

1° Seringa verdadeira à écorce blanche (casca branca), c'est l'espèce la plus répandue et la plus généralement employée pour l'extraction et la préparation du caoutchouc ;

2° Un Hevea à folioles plus réduites et arrondies au sommet ;

3° Un Hevea à grandes folioles assez mates. On distingue parmi le Seringa verdadeira une forme avec écorce noirâtre (casca preta), et une autre à écorce cendrée (casca cinzenta) ;

4° Seringa sarapo, à folioles étroites et petites, donne un rendement assez considérable en latex de bonne qualité ;

5° Seringa barriguda, qui n'est pas à confondre avec l'Hevea spruceana, une espèce connue dans d'autres régions brésiliennes sous ce même nom. Ce seringa, à tronc renflé à la base, donne peu de latex de bonne qualité ;

6° Le Tambagui seringa est un arbre à très petites feuilles, son rendement est très médiocre.

D'après M. Ule, les espèces relatées sous les n°s 5 et 6 possèdent des fruits très semblables ; le Tambagui donnerait, paraît-il, une gomme très élastique ; mais les indigènes le saignent rarement, car on ne peut mélanger son latex avec celui des autres Heveas.

Si on compare entre elles les diverses espèces et si on les place d'après leur rendement, on obtient la série suivante proposée par M. Ule : 1° l'Hevea de terre ferme de la région des sources des affluents de la rive droite de l'Amazone ; 2° l'Hevea brasiliensis de la région à inondations régulières ; 3° l'Hevea du Rio-Negro ; 4° l'Itanba ou Itanbeiro de la terre ferme.

III. — Des observations faites par M. Huber, aujour-

d'hui directeur du Musée Goeldi du Para, ont démontré que certains arbres du genre Hevea ne méritaient pas d'être considérés comme des arbres à caoutchouc. L'Hevea discolor, que beaucoup d'auteurs confondent avec l'Hevea brasiliensis, doit par exemple être rayé de cette catégorie comme étant une espèce sans aucune valeur économique. De même les H. spruceana et similis, qui appartiennent sans doute au même groupe.

En revanche, l'H. benthamiana et l'H. dukei Hub. fournissent, dans le rio Yapura, un bon produit. Nous avons déjà parlé de l'excellente qualité de l'Hevea brasiliensis, habitant des terrains submergés ; il a un proche parent, l'Hevea de ferre ferme, qui vit dans les hautes forêts jusqu'à 1.600 mètres d'altitude avec parfois 4 mètres de circonférence. On le connaît dans l'Amazonie péruvienne sous le nom d'Hevea andenense ou Orco sheringa. Nous avons eu occasion d'étudier cet arbre dans un précédent ouvrage (1). Nous nommerons enfin les Micrandias, famille qui comprend quatre classes, propres au bassin de l'Amazone, comme les Maniçobas. Ces espèces produisent le caoutchouc le plus estimé, connu en Europe sous le nom de Fine-Para, qualité qui occupe la meilleure place et atteint les plus hauts cours sur les marchés.

IV. — Viennent ensuite les Castilloas, au tronc de 15 mètres de hauteur, de 60 à 90 centimètres de diamètre, aux feuilles grandes, mais assez rares ; l'écorce est de couleur semblable à celle des Heveas. Le Castilloa, dont on pratique la culture rationnelle au Mexique, peut être exploité dès l'âge de cinq ans, tandis que l'Hevea ne commence à produire d'une façon rémunératrice qu'après quinze ou même dix-huit ans. Il est vrai

(1) *Le Pérou économique,* par PAUL WALLE. Deuxième édition. (Librairie Orientale et Américaine, E. Guilmoto, éditeur.)

que l'Hevea n'atteint la caducité qu'après plus d'un siècle, tandis que la longévité du Castilloa ne dépasse guère vingt-cinq à trente ans. Comme on le verra plus loin, cet arbre n'est pas, au Brésil, incisé à la manière des Heveas, mais complètement abattu.

Il existe encore des ficus de l'ordre des Ulmacées, arbres et arbustes qui présentent plus de six cents plantes différentes; des Cecropias offrant aussi de nombreuses variétés, possédant, comme marque caractéristique, des branches ondoyantes et fistuleuses dans les entre-nœuds; des Urceolas, des Hancornias et des Manihot; les premiers produisent dès la cinquième année, les seconds à partir de la dixième. On trouve encore des Landolphias de plusieurs variétés, et d'autres plantes à caoutchouc qui, quoique produisant du latex, n'entrent pas en compte comme plantes de l'industrie gommifère, soit par la pauvreté de leur sève, soit parce qu'on ne connaît pas encore la méthode d'élaboration convenant à leur latex.

Il importe de ne pas oublier que les forêts du Brésil se composent comme toutes les forêts tropicales d'éléments extrêmement divers, parmi lesquels les arbres à caoutchouc se trouvent dispersés. C'est ainsi que sur une distance de 80 mètres, on peut ne trouver que deux ou trois Heveas mêlés à plusieurs centaines d'arbres d'espèces variées, avec de grandes différences des régions basses aux régions élevées.

V. — Nous venons de voir que tous les caoutchoucs exportés par les États du bassin de l'Amazone ne sont pas uniquement extraits des Heveas; actuellement, on tire du latex d'une sorte d'Euphorbiacée du genre Micrandia, que nous avons eu occasion de nommer, c'est le Micrandia xyphonoïdes. Depuis plusieurs années déjà les seringueiros des États du Para et d'Amazonas exploi-

taient d'autres arbres de la même famille qu'ils désignaient suivant la région sous les noms de Tapuru, Curupita, Murupita et Seringuarana. Ces arbres ont à peu près les mêmes caractéristiques que les Heveas,

Jeune seringueiro.

0m,80 à 1 mètre de diamètre et 20 à 25 mètres de hauteur. Ils se trouvent à partir de la grande île de Marajo, à l'embouchure de l'Amazone et dans les îles innombrables du fleuve, ainsi que dans les vallées des fleuves Madeira, Solimoes, Japura, Jurua et Purus.

On les trouve souvent mêlés avec les vrais Heveas dans les terrains bas et marécageux; certaines espèces croissent cependant loin des rives du fleuve. On les nomme, dans le premier cas, Tapurus de margem (de rive), et, dans le second, Tapurus de terra firme (de terre ferme).

Ces Euphorbiacées donnent un latex assez abondant; il produit une gomme que jusqu'à ce jour les négociants et industriels hésitent à distinguer de celle de l'Hevea, pour la raison que les latex des deux provenances sont le plus souvent mélangés. Le Tapuru est incisé et son latex coagulé comme celui de l'Hevea. Il existe parfois, surtout dans la vallée du Madeira, des seringaes uniquement composés de Tapurus.

Le commerce accepte sans difficulté le caoutchouc de Tapuru. La production est devenue considérable; mais il est difficile de l'évaluer avec précision; en raison du mélange qu'il subit, il figure dans les statistiques sous le nom de Borracha fina ou Entre fina.

VI. — On utilise enfin quelques arbustes de la famille des Apocynacées du genre Hancornia. La Flore brésilienne de Martius ne reconnaît qu'une seule espèce déterminée par Muller d'Argove, l'Hancornia speciosa. Elle comprend plusieurs variétés connues sous le nom de Mangabeira. Elles sont répandues à travers tout le Brésil dans les terrains élevés et rocailleux.

Le Mangabeira est un arbuste de $3^{m},50$ de hauteur environ, avec des branches contournées et un feuillage peu abondant. Son latex est bleuâtre; il est employé en pharmacie contre les affections pulmonaires. Sa richesse en caoutchouc est variable, les recherches faites à l'Instituto Agronomico de l'État de São Paulo sur le latex de diverses provenances ont fourni respectivement

la proportion de 80 pour 100, 50 pour 100 et 57 pour 100, et d'autres expériences ont donné des proportions moindres encore.

On a dit que chaque Mangabeira pouvait fournir de 3 à 5 kilogs de caoutchouc, mais en réalité cette quantité n'est guère supérieure à 1 kilog. Pour recueillir le latex de cet arbre, on l'entaille à peu de hauteur du sol ou bien on pratique des incisions sur l'écorce. L'époque de la récolte est de juin à août.

Pour obtenir la coagulation du latex, les indigènes emploient divers procédés, par adjonction d'eau, de sel de cuisine ou d'acide sulfurique. Les boules obtenues se nomment bolachas comme celles du caoutchouc d'Hevea. Il semble que le meilleur procédé de coagulation serait la fumigation ou l'échauffement du latex à feu lent. Aucune de ces méthodes n'est encore pratiquée, au moins au point de vue industriel. L'Institut agronomique de São Paulo a cependant obtenu d'excellents résultats en employant comme agent de coagulation une solution de 300 grammes de sel de cuisine dans 1 litre d'eau; cette solution doit être utilisée dans la proportion de 20 centilitres pour chaque litre de latex. Coagulé de cette façon, le caoutchouc de Mangabeira, convenablement comprimé et séché, serait un excellent produit commercial. La plus grande partie des caoutchoucs mangabeira est surtout exportée par le port de Bahia, puis par celui de Rio. Ce caoutchouc, quoique inférieur à celui d'Hevea, est apprécié sur les marchés.

A tous ces détails, on peut ajouter que le Mangabeira a aussi une importance comme arbre fruitier et forestier; son fruit, la mangaba, est une baie de saveur sucrée, aromatique et légèrement vineuse; il est employé pour faire des conserves. Malheureusement, la croissance

lente de cet arbuste ne semble pas le désigner comme étant d'un bon rapport au point de vue de la culture en grand. Toutefois, le docteur Gustave Dutra, de l'Institut agronomique de São Paulo, prenant pour base les prix courants et admettant un minimum de rendement annuel de 328 grammes par plante seulement, calcule qu'une plantation normale de Mangabeiras peut donner 10.580 milreis, soit 16.870 francs par alqueire ou 2 hectares et demi, ce qui constituerait un rendement très rémunérateur.

CHAPITRE VII

LES ARBRES A CAOUTCHOUC

(*Suite*)

I. Le Caucho; les premiers arrivages. — II. Les Caucheros; pourquoi ils sacrifient l'arbre. — III. Procédés d'extraction; Caucho en pranchas et sernamby de Caucho. — IV. Production. — V. Les Maniçobas; le Manihot de Jequié; habitat; procédés d'exploitation — VI. Les grandes zones productrices de l'Amazonie. — VII. Les champs neufs. — VIII. Le Jurua; le territoire de l'Acre. — IX. Une bonne affaire; ce que rapporte au Brésil l'acquisition de l'Acre. — X. Les produits boliviens et la navigation du rio Madeira.

I. — Vers 1896, les marchés de Manaos et de Para commencèrent à recevoir en abondance sous le nom de Caucho un caoutchouc différent de la gomme seringa ou d'Hevea et semblable au caoutchouc de l'Amérique Centrale. Il est noir foncé à l'extérieur et jaune à l'intérieur; il est percé d'une multitude de petites cavités comme certains fromages de gruyère. Son odeur est assez désagréable; bien qu'il n'ait pas la qualité du caoutchouc d'Hevea, il est apprécié des industriels à cause de son élasticité. Son exploitation est fort rémunératrice.

Le caucho, actuellement désigné sous le nom de Slabb dans les statistiques, est le produit du Castilloa elastica et d'un certain nombre de lianes et ficus. Le Castilloa elastica est un arbre de 15 à 20 mètres de haut, et de 50 à 90 centimètres de diamètre; il donne beaucoup de

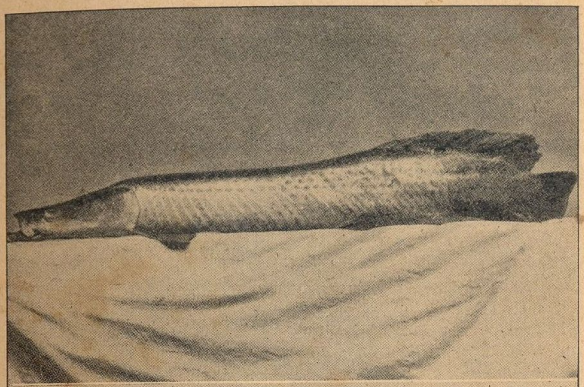
latex. Il forme, dans la forêt, des groupes moins nombreux que l'Hevea.

Les Castilloas habitent de préférence la vallée supérieure du fleuve Jurua, ainsi que celles du Purus et du Madeira, où il est connu depuis longtemps. Dans l'État de Para, il est surtout répandu le long des vallées du Tapajos, du Xingu et de l'Araguaya.

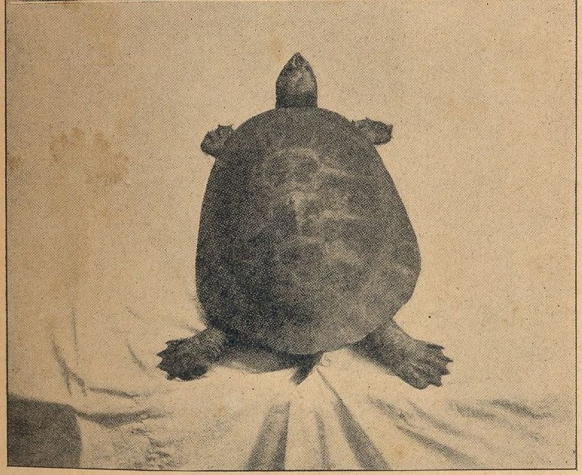
II. — Le Cauchero est l'homme qui va à la recherche du Castilloa ou des autres arbres ; c'est près des sources des rivières et dans leur partie peu navigable, qu'il les rencontre principalement. Son absence dure parfois plus d'une année.

En raison de la faible densité des arbres et parce que le latex se trouve aussi bien dans l'aubier que dans l'écorce, il est presque impossible de ne pas sacrifier l'arbre qui a été saigné. Les caucheros affirment que le Castilloa est très sensible aux incisions; il dépérit vite et il meurt des attaques d'un terrible insecte, le « cupim », qui s'introduit dans l'écorce par les entailles et qui épuise rapidement l'arbre. Il ne faut pas, paraît-il, regretter la destruction des arbres arrivés à maturité, parce que ceux-ci, au fur et à mesure de leur disparition, sont remplacés par de jeunes pousses qui surgissent de tous côtés et se développent à l'infini au sein des forêts, en quelque sorte inépuisables de l'Amazonie. Toutefois, l'arbre n'est exploité que lorsqu'il atteint environ 50 centimètres de diamètre, c'est-à-dire vers sa septième ou huitième année, et, quoi qu'on en dise, le cauchero doit s'enfoncer chaque jour davantage loin des rives.

Lorsque, après quelques investigations, le cauchero arrive à un endroit vierge d'exploitation antérieure, il installe sa demeure au bord de la rivière même, sur une élévation s'il le peut, puis il entreprend plusieurs excur-



Pirarucu.



Tortue du Purus.

sions dans la forêt en établissant chaque jour un campement provisoire qui lui sert de centre pour exploiter les environs; il marque, au passage, à l'aide de son machadinho ou de son sabre d'abatis, les arbres qu'il rencontre; ces marques sont un signe de possession religieusement respecté par les autres caucheros.

III. — Une fois que l'espace de la forêt qu'il a choisi a été suffisamment exploré et qu'il a marqué un nombre suffisant d'arbres, le cauchero commence son exploitation. Il nettoie d'abord soigneusement le sol autour de l'arbre, dont l'écorce est lisse et jaunâtre, le bois mou et fibreux, puis il creuse tout autour du tronc, dans la terre qu'il a bien battue avec ses pieds, une série de trous, ou pochettes, qui sont reliés au tronc à l'aide de petites rigoles et dans lesquels il dispose les godets de fer étamé, destinés à recevoir le latex.

Cette besogne accomplie, le cauchero opère dans l'arbre des incisions obliques par où s'échappe la sève qui va remplir les godets. Lorsque la sève s'arrête de couler, le cauchero coupe l'arbre à la hauteur d'un mètre et pratique autour du tronc de nouvelles entailles circulaires par où le latex s'écoule encore en grande quantité.

Si le but de l'opérateur est d'obtenir du caucho en pranchas, c'est-à-dire en plaques ou planches, il recueille dans des seaux la sève des arbres saignés et abattus et il la transporte dans des excavations de forme rectangulaire ($1^m,50$ de long sur $0^m,50$ de large environ); ou bien encore, il recueille le lait dans une cuvette en fer-blanc de 20 centimètres d'ouverture sur 10 de profondeur, appelée tasa. Dans cette cuvette, comme dans les fosses qui sont préalablement enduites d'argile et ensuite remplies de latex, le cuchero opère la coagulation à l'aide

d'un mélange d'eau de savon ordinaire (1), de potasse, ou bien de quelque autre agent chimique. Les fosses sont couvertes de feuilles de palmier afin de les préserver des pluies.

Le caucho ne peut donc arriver en bolachas ou boules comme le produit de l'Hevea, mais en plaques comme son nom l'indique; ces plaques, qui ont 1 mètre de long sur 50 centimètres d'épaisseur, atteignent un poids de 60 kilogs. Si on considère qu'un arbre adulte peut donner 50 à 56 litres de sève, qui à leur tour peuvent produire environ 20 kilogs de gomme, il faut donc la vie de trois arbres pour obtenir une planche de caucho. Si, au contraire, le but du cauchero est d'extraire du sernamby de caucho, supérieur à la qualité du même nom, parce qu'il est plus sec et emmagasine moins d'eau, il laisse exposer, pour qu'il se coagule sous l'influence de l'air, le latex que produisent les saignées et qui s'écoule aussi dans de petits canaux artificiellement préparés dans le sol. La sève se transforme ainsi en rubans que l'on enroule. C'est le produit connu sur les marchés sous le nom de sernamby de caucho.

IV. — Quoique les Castilloas elastica se reproduisent facilement et que ces arbres soient encore extrêmement abondants au Brésil, il sera bon d'exiger des caucheros qu'ils replantent une jeune pousse dans de bonnes conditions, pour chaque arbre abattu. De cette façon, on évitera ce qui s'est produit dans l'Amérique Centrale, où les Castilloas sauvages ont presque disparu à la suite de destructions inconsidérées.

(1) On fait fondre du savon à raison de 125 grammes pour un seau d'eau. Il faut deux seaux de cette solution pour coaguler 30 litres de latex en une demi-heure. Dès que la coagulation commence les caucheros battent le latex avec la main pour accélérer l'opération.

La production du caucho dans la partie brésilienne du bassin de l'Amazone prend depuis quelques années un développement considérable; elle a passé de 1.777 tonnes en 1896 à 5.715 tonnes en 1906; depuis elle a augmenté encore de près d'un tiers.

L'exportation de l'État d'Amazonas est plus forte que celle de l'État du Para.

C'est dans les vallées des fleuves Purus, Acre, Madeira, et surtout dans celle du Jurua qu'ont lieu les plus fortes récoltes. Ces mêmes régions sont d'ailleurs l'habitat favori des précieux Heveas.

V. — Quelques États du Brésil, bien que n'appartenant pas au bassin amazonique, exportent une assez forte quantité de gomme dite Ceara, du nom de l'État qui en produit le plus. Elle est extraite d'un Maniçoba, le Manihot Glaziowi. Nous avons parlé dans le chapitre précédent du docteur Ule, qui fit, en 1906, d'intéressantes recherches sur les Syphonias du bassin de l'Amazone. Il visita ensuite le nord de l'Etat de Bahia, puis, traversant le Rio San Francisco, il entra dans l'État de Piauhy. Il constata qu'il fournissait une certaine quantité de gomme provenant de trois sortes de Maniçobas, qui n'appartiennent pas à la même espèce que le Manihot Glaziowi. Ce sont le M. de Jequié, le M. de San Francisco et le M. Piauhyensis Ule.

Voici, d'après le « Journal d'Agriculture Tropicale », quelques détails sur le M. de Jequié :

Il croît dans la région sud-est de l'État de Bahia, entre le Rio Paraguassu, au nord, et le Rio da Contas, au sud.

Ce Manihot est un arbuste, dont le tronc, même dans son plus grand développement, ne dépasse guère 30 centimètres de diamètre; son écorce est mince et de couleur claire, plus tendre et plus lisse que celle du Ceara. Cet

arbuste vit dans les Catingas ou forêts sèches, peuplées d'essences à feuilles caduques; il prospère sur les pentes des collines où il semble préférer le voisinage des autres arbres. Il affectionne les terrains d'argile rouge et ceux où la présence du salpêtre est signalée.

La gomme extraite de ce Manihot a donné dernièrement plus de 500 tonnes. Malheureusement les saignées sont faites d'une façon si maladroite que nombre de peuplements sont épuisés. Les habitants saignent le Maniçoba, comme le Mangabeira, par incisions qui serpentent le long du tronc, ou par une arête grossière pratiquée avec une sorte de serpette. Le latex très fluide s'écoule dans des vases placés pour le recueillir; il se coagule facilement à l'air libre. La gomme est alors pressée entre les mains, aplatie et séchée.

Les blessures du Jequié se cicatrisent très bien; lorsqu'elles sont faites avec soin on peut les renouveler jusqu'à trois ou quatre fois et plus, dans la même année. Le Jequié donne une moyenne de 500 grammes de caoutchouc sec annuellement; on parle d'un kilog., mais cela paraît exagéré; l'arbre peut être saigné dès sa troisième ou sa quatrième année.

La récolte d'un borrageiro peut s'élever à 10 kilogs par semaine.

Le caoutchouc des États où on exploite le Manihot est généralement exporté par le port de Bahia.

VI. — Il nous faut maintenant jeter un coup d'œil sur les contrées qui produisent le meilleur caoutchouc et en plus grande abondance.

Le pays de l'Or Noir embrasse quatre États : le Para, l'Amazonas, le territoire fédéral de l'Acre et le Matto Grosso. Les trois premiers fournissent à eux seuls près des neuf dixièmes de la production totale et en quantités

presque équivalentes; comme des rivaux ils cherchent à se dépasser mutuellement, et ils y parviennent tour à tour.

Dans l'État du Para, les endroits qui produisent la plus grande quantité de caoutchouc sont les municipes de Breves et d'Anajas, dans l'île de Marajo, les exploitations y sont fort nombreuses; il en est de même dans les îles environnantes. On en trouve aussi, mais en quantité moindre, sur les Rios Tocantins et Tapajos. Le produit de ces régions est nommé Bas-Amazone.

Le caoutchouc le plus renommé de toute l'Amazonie est dit Haut-Amazone. Il vient en abondance de la vallée du fleuve Madeira et de ses affluents, de la vallée du Purus. Sur ce fleuve il n'y a plus maintenant, jusqu'à plus de 2.000 kilomètres de son embouchure, une seule plage, un seul terrain riverain qui ne soit utilisé par les chercheurs de caoutchouc. Ils se sont également répandus sur les affluents de ce fleuve, parmi lesquels nous ne citerons que l'Araca, le Patos, l'Urbano, l'Itusy, le Richalo, le Corinaha, etc.

Des affluents du Purus, nous avons volontairement oublié l'Acre et toute la région qui forme aujourd'hui le territoire fédéral de ce nom ; c'est sans aucun doute la région la plus riche, la plus féconde en arbres à caoutchouc du Brésil; les zones les plus productrices sont celles du Môa, du Trasanaca, du Paukery, ainsi que toutes celles qui sont situées sur la frontière de Bolivie.

Des forêts très riches se trouvent aussi sur la rive gauche de l'Amazone, sur le Rio-Negro, le Juruema, l'Iça, le Jutahy, etc.

VII. — A toutes ces régions connues et exploitées depuis longtemps est venue s'ajouter une zone inconnue il y a une dizaine d'années, la vallée du Jurua; c'est

d'elle que le baron de Marajo, qui connaissait cependant admirablement le bassin de l'Amazone, écrivait en 1896 (1) : « Je ne puis dire grand'chose sur ce fleuve, parce que, comme tant d'autres, ni lui ni ses tributaires n'ont été complètement étudiés; c'est à peine s'ils sont navigués par des chercheurs de caoutchouc; les richesses botaniques, zoologiques et minérales de cette région nous sont encore inconnues. »

Peut-être est-on encore dans la même ignorance au point de vue scientifique, mais il est certain que le Jurua et quelques-uns de ses affluents, tels que l'Envira, le Muru, l'Acuran, le Jurupary, le Diabinho, sont aujourd'hui bordés par les établissements des seringueiros, qui ont découvert des forêts d'arbres à caoutchouc. Derrière les seringueiros sont arrivés les regatoes ou marchands ambulants, comme les nomment les Brésiliens. Montés sur de faibles embarcations, ils vont de port en port, de barracão en barracão, vendant les marchandises les plus variées. Ce sont les commis voyageurs des grandes et petites rivières; ils pénètrent dans les régions les plus reculées où ils apportent avec le commerce un peu de civilisation. Les Indiens pacifiques attendent avec impatience leurs lointaines apparitions.

Pour donner une idée de la croissance étonnante de l'exploitation du caoutchouc dans cette région inhabitée en 1896, voici quelques chiffres concernant la production de la gomme en 1901 : caoutchouc fin, 3.018.561 kilogs; Sernamby, 550.046 kilogs; caucho ou Slabbs, 2 millions 624.278 kilogs. C'est du Jurua qu'arrive la plus grande quantité de ce produit.

La récolte 1906-1907 a donné dans la même région

(1) *As regioes Amazonicas*, du Barão de Marajo. Lisboa, 1896.

Viração ou retournement des tortues.

5.102 tonnes, rien que de para fin, la production du caucho ayant doublé.

VIII. — Le développement de la production dans le Jurua est certainement merveilleux, mais celui du territoire fédéral de l'Acre l'est bien plus encore.

On sait que cette immense contrée de plusieurs centaines de milliers de kilomètres carrés, située dans le bassin supérieur des grands affluents de l'Amazone — Madeira, Purus, Jurua — fut, par le traité de Pétropolis, conclu entre la Bolivie et le Brésil, acquis par ce pays moyennant une indemnité de 2 millions de livres sterling et la construction d'une voie ferrée allant du fleuve Madeira au Mamoré, tous deux affluent et sous-affluent de l'Amazone.

Depuis lors l'Acre a fait de remarquables progrès, des centres nouveaux de population se sont créés, un grand nombre d'établissements se sont édifiés le long des fleuves et rivières, de nombreux Brésiliens de tous les États y ont fondé des exploitations de caoutchouc qui deviennent chaque jour plus prospères. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que l'État d'Amazonas, son voisin, ait songé à s'approprier la région entière, comme si elle lui appartenait de droit, et ait taxé ses exportations de caoutchouc.

Mais les habitants de l'Acre n'entendaient pas renoncer à leur indépendance; ils objectèrent que leur pays, qui réussit déjà à couvrir ses dépenses, avait le droit de s'administrer lui-même et d'être érigé en État autonome. D'autre part, la somme qu'obtenait l'État d'Amazonas par les droits mis sur les caoutchoucs de l'Acre devenait bientôt trop élevée pour échapper à l'attention du gouvernement fédéral national qui organisa l'Acre en un district fédéral, avec un système douanier spécial. Le

gouvernement de Manaos protesta d'abord, puis réduisit les droits d'exportation de l'Amazonas en dessous des tarifs de l'Acre, de sorte que les propriétaires de seringals de cette région préfèrent exporter sous les tarifs de l'Amazonas. On comprend que ce système ne pourra guère se prolonger; toutefois il ne semble pas avoir nui en aucune façon à l'une ou l'autre région.

IX. — Voyons maintenant ce qu'a rapporté au gouvernement brésilien son acquisition de 1903. Les chiffres que nous allons citer sont on ne peut plus suggestifs :

Droits d'exportation touchés par la douane du Para.	Milreis	Droits d'exportation touchés par la douane de Manaos.	Milreis (1)
1903. . . .	247 : 418 $ 840	1903. . . .	587 : 622 $ 337
1904. . . .	1.366 : 427 $ 667	1994. . . .	1.741 : 758 $ 484
1905. . . .	4.710 : 396 $ 076	1905. . . .	4.040 : 348 $ 320
1906. . . .	4.806 : 134 $ 473	1906. . . .	4.465 : 361 $ 343
1907. . . .	6.775 : 465 $ 666	1907. . . .	6.694 : 503 $ 797
Total . . .	17.995 : 834 $ 722	Total . . .	17.790 : 594 $ 271
— en Fr.	26.858.757	— en Fr.	26.685.894

Droits d'exportation touchés par les douanes de Manaos et de Para, de janvier à mai 1908, sur le caoutchouc de l'Acre 1907 : 6.020.000 milreis, soit 9 millions 030.000 francs.

Il entra donc dans les caisses de l'Union brésilienne 44.726.528 milreis qui, au change de 1 fr. 50 le milreis, donnent 67.089.792 francs.

Le gouvernement fédéral ayant payé à la Bolivie pour ses droits de revendication 2 millions de livres sterling, soit 50 millions de francs, il reste un solde en faveur du Brésil de 17.089.792 francs. Après pointage ces chiffres auraient été ramenés à 14.453.143 fr. 50 en faveur de

(1) Le milreis est l'unité monétaire du Brésil, il vaut 1 fr. 50 au change actuel.

l'Acre. On voit que le Brésil n'a pas fait là une trop mauvaise affaire.

Elle deviendra meilleure encore le jour où le chemin de fer Madeira-Mamoré, en construction, fera passer par l'Amazonie le commerce de l'ouest bolivien.

D'ici peu, le territoire de l'Acre sera devenu le plus gros producteur de caoutchouc du Brésil.

Le petit tableau suivant fait prévoir cette éventualité à bref délai. Pendant l'année 1907, le bassin de l'Amazonie exporta 37.220.000 kilogs de caoutchouc, ainsi répartis par ordre de production :

	Kilogs		Milreis
Para	11.980.719	Valeur officielle de	47.416.612
Acre	11.192.226	— —	68.272.578
Amazonas	10.924.313	— —	66.238.390

L'exportation des caoutchoucs péruviens en transit par l'Amazone atteignit 3.122.712 kilogs.

On voit par ces chiffres officiels que l'Acre occupe la seconde place dans l'exportation générale du caoutchouc brésilien, dépassé de peu par l'État du Para, le plus ancien État producteur. La valeur du caoutchouc de l'Acre est de près d'un tiers plus élevé. Il en est de même de celui de l'État d'Amazonas. Nous avons déjà dit que le caoutchouc de ces régions était coté aux prix les plus élevés sous le nom de Haut-Amazone.

X. — Les caoutchoucs que produit la Bolivie en assez grande quantité parviennent en Europe en transitant par l'Amazonie; ils passent par les Rios Beni, Mamoré, Guaporé, affluents du Madeira. Toute cette région est couverte d'une végétation grandiose. Dans un enchevêtrement inouï se trouvent réunis les végétaux les plus variés, trésors que l'homme commence seulement à exploiter. Dans ce territoire ce sont également les heveas

qui dominent; le caoutchouc tiré de leur latex se confond presque toujours avec celui de l'Amazonie.

Les rivières boliviennes citées plus haut sont sillonnées de vapeurs, de chalands, de radeaux, d'embarcations particulières à la région qui drainent jusqu'au Madeira le produit des récoltes.

Le Rio Madeira est peut-être le plus large, le plus majestueux des grands affluents de l'Amazone. La navigation y est facile pour les navires de fort tonnage jusqu'à San Antonio (Matto Grosso). Au-dessus de cette ville la navigation à vapeur est interrompue sur un espace de 365 kilomètres, jusqu'à Villa-Bella, située à la réunion du Beni et du Mamoré, au point où commence le Madeira. Les rues de Villa-Bella aboutissent d'un côté au Beni, de l'autre au Mamoré. C'est un peu plus haut, à Pacanovas, que la navigation devient périlleuse; elle n'est pratiquée par certaines embarcations qu'en décembre et janvier, époque des hautes eaux.

Toute la zone comprise entre Pacanovas et San Antonio est obstruée par une succession de 26 cataractes (cachoeiras). L'une de ces cataractes, Theatinio, barre le fleuve sur une largeur de 1.400 mètres et tombe d'une hauteur de 11 mètres. Quelques autres ont des noms caractéristiques qui disent assez quelles craintes elles inspirent : Calderao do Infierno (Chaudière d'Enfer); Misericordia (Miséricorde); Padre Eterno (Père Éternel), dont les remous sont si violents que, selon les Indiens, celui qui y tombe n'en revient jamais; aussi les Indiens eux-mêmes hésitent-ils à franchir quatre ou cinq de ces cachoeiras.

Ces cataractes sont un obstacle très sérieux au développement commercial de cette région; c'est pourquoi depuis fort longtemps (décret de novembre 1882) avait

été décidé l'établissement d'une ligne ferrée dite du Madeira-Mamoré, qui devait servir de trait d'union entre les deux points navigables. Les difficultés matérielles, l'état des finances brésiliennes à cette époque, retardèrent la réalisation de ce projet pendant plusieurs années.

On a vu dans un chapitre précédent qu'un chemin de fer est à l'heure actuelle en construction et qu'un tronçon de 87 kilomètres va être mis en exploitation. Cette voie, une fois achevée, sera par la suite le chemin le plus suivi, qui permettra d'écouler vers l'Atlantique les produits de la Bolivie; il développera dans toute la région du Madeira un mouvement commercial intense.

Dans la forêt : incision d'un hevea.

CHAPITRE VIII

LES CHASSEURS DE CAOUTCHOUC

I. Mode adopté pour l'exploitation des forêts à caoutchouc ; Seringaes et estradas. — II. Patrons seringueiros. — III. Recrutement des ouvriers seringueiros. — IV. A la recherche d'un seringal. — V. Construction d'une case. — VI. Les ustensiles d'un seringueiro. — VII. Provisions de bouche. — VIII. La chasse et la pêche. — IX. Les tortues et le pirarucu. — X. Exploitation de l'estrada ; comment on saigne les arbres à caoutchouc. — XI. Extraction et récolte du latex. — XII. Élaboration de la gomme. — XIII. Production journalière. — XIV. Classification du produit.

I. — Dans toute la région amazonique, le mode généralement adopté pour l'exploitation des arbres à caoutchouc est le suivant :

Tout particulier ou Société, qui désire s'assurer la propriété ou du moins la jouissance d'une certaine superficie de terrains renfermant des arbres à caoutchouc, adresse au gouverneur une demande de concession. Celle-ci est accordée s'il n'y a pas déjà un ayant droit, car les droits du premier occupant sont toujours respectés. La délimitation de la superficie est à la charge des concessionnaires (1).

(1) Il est bon de dire cependant que, dans les territoires neufs, l'exploitation des arbres à caoutchouc appartient à qui veut l'entreprendre, ce n'est souvent que bien plus tard que l'on peut établir des actes de possession des arbres découverts ; les concessions exploitées ne sont pas toujours exactement réglementées, ce qui occasionne parfois des contestations.

Cette concession, qui comprend souvent plusieurs dizaines de milliers d'hectares, est divisée en un certain nombre de seringaes (1) ou espaces variables de forêts sur lesquels se trouvent répandus un plus ou moins grand nombre d'heveas. Un seringal peut être à son tour subdivisé en plusieurs estradas ou lot d'arbres à caoutchouc variant de 80 à 150, 180 et parfois 200 arbres.

En dehors de quelques fortes Sociétés qui possèdent des territoires entiers, il existe une multitude de seringaes qui sont la propriété des seringueiros qui les ont découverts et qui s'en sont assuré la propriété en les faisant délimiter ; ils les exploitent ou les font exploiter comme des agriculteurs.

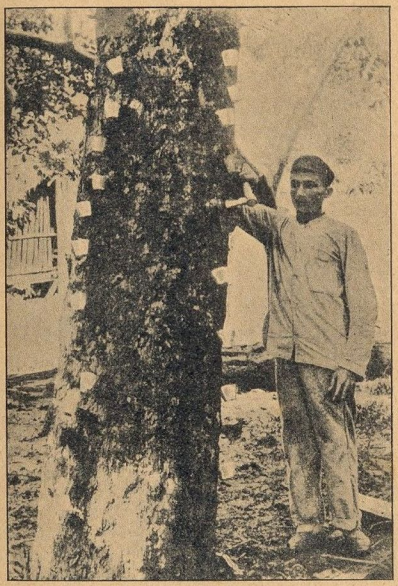
A l'heure actuelle, il n'existe plus sur les principaux affluents de l'Amazone, tels que le Purus et le Madeira, de terrains riverains qui ne soient utilisés par les chercheurs de caoutchouc.

Ceux qui ne sont pas pourvus, ou qui ne veulent pas travailler pour le compte des propriétaires, doivent s'enfoncer chaque jour plus loin à la recherche de nouveaux champs d'exploitation, sur des rivières encore inexploitées.

II. — Le propriétaire d'un seringal, nommé patrão seringueiro, ou encore aviado, établit sur le point de sa propriété, le plus favorable aux embarquements, un magasin nommé barracão, où se trouvent réunies les marchandises les plus disparates : comestibles, quincaillerie, conserves, armes, munitions, vins, liqueurs, parfumerie, bijouterie en toc, vêtements, instruments de musique, surtout des accordéons ; bref, tout ce qui est nécessaire, et même le superflu, pour la vie des hommes qu'il emploie.

(1) Seringal au singulier.

Ceux-ci sont engagés et transportés à ses frais sur le lieu d'exploitation. Il est des propriétaires qui ont 200 et jusqu'à 500 hommes à leur compte. Ils leur font une avance ou aviamento, d'une valeur de 1.000 à 1.800 francs



Incision oblique, position des tigelinhas.

en marchandises diverses. Il faut y comprendre toute la vasilhame, dont nous donnerons le détail plus loin, de la poudre, du plomb, des cartouches, des liqueurs, des médicaments, des étoffes pour les femmes, etc.

Ces patrons seringueiros ont donc besoin d'approvi-

sionnements considérables ; aussi sont-ils ravitaillés à leur tour par de grands négociants de Manaos et de Para qu'on nomme des aviadores. Ces maisons consentent à leurs aviados, les patrons seringueiros, des avances qui s'élèvent à plusieurs centaines de mille francs, parfois un million. Le crédit est basé sur la confiance qu'inspirent ces patrons, leur connaissance de la région, des rivières, et des travailleurs qu'ils occupent.

Les aviadores sont généralement aidés par des bailleurs de fonds étrangers, principalement les Américains des États-Unis, qui restreignent ou suppriment leurs avances lorsque les bénéfices ne leur paraissent plus suffisamment rémunérateurs. Les paiements se font en caoutchouc à fin de saison.

III. — Les chercheurs de caoutchouc de l'Amazonie sont de deux sortes : les seringueiros et les caucheros. Les premiers exploitent, comme leur nom l'indique, la seringueira ou heveas ; les derniers, dont nous avons déjà parlé, recherchent les castilloas, les landolphias et les hancornias.

Les hommes se recrutent principalement entre les immigrants des États de Ceara, de Bahia et même de Minas Geraes ; mais ce sont principalement les immigrants de l'État de Ceara, auxquels on donne le nom de Paroaras, qui fournissent le plus grand nombre de bras à l'industrie du caoutchouc. Il en arrive plus de 20.000, chaque année, qui se dispersent avec leur famille dans les diverses parties de l'Amazonie. Admirablement souples, énergiques et endurants, ils envahissent la forêt vierge ; ils se familiarisent en peu de temps avec les nécessités de leur nouvelle existence.

Le cearense n'est pas l'ouvrier qui passe, c'est surtout le colon qui fait souche sur les rivières où il s'installe ;

c'est un élément précieux pour les États amazoniens; malheureusement, il est fort intempérant en général et fort ignorant. Les seringueiros se recrutent en deuxième lieu parmi les habitants des États du Para et d'Amazonas, et aussi parmi les Indiens soumis et demi-civilisés des mêmes régions.

Il y a aussi un certain nombre d'étrangers de diverses nationalités, mais c'est l'extrême minorité; les Brésiliens sont préférés, car la recherche du caoutchouc constitue pour eux une véritable spécialité.

IV. — Suivons maintenant une famille de seringueiros à la recherche d'un seringal vierge. Une lanchá, vapeur de rivière, l'emmène, le plus loin possible, sur le cours d'eau qui a été choisi, ou bien tout le monde prend place dans une barque avec armes et bagages.

Il importe beaucoup au seringueiro de trouver un emplacement où les heveas soient en nombre suffisant pour qu'il puisse travailler avec profit. L'emplacement trouvé, toute la famille débarque et procède aux premières installations. Le chef, aidé d'un de ses fils, explore le terrain en partant du bord du fleuve ou de la rivière; chaque arbre rencontré est relié au précédent par un pícada ou piste tracée avec un sabre d'abatis. Une fois qu'il a trouvé un nombre d'arbres suffisant, il les réunit par un sentier définitif qui facilitera son exploitation. C'est là l'unité d'exploitation d'arbres à caoutchouc appelée estrada. Si les arbres sont réunis dans un espace relativement réduit, l'estrada se compose de 120 à 150 arbres, parfois même de 200, en terrains riches (1).

Si, au contraire, les arbres sont espacés, l'estrada sera réduite à 80 ou 100 arbres au plus; car un homme doit

(1) En général, les estradas des seringaes exploités méthodiquement et depuis longtemps se composent d'une centaine d'arbres.

pouvoir travailler une estrada par jour. S'il est très actif, il peut, à la rigueur, s'occuper de deux estradas d'une centaine d'arbres chacune; mais il nous paraît difficile, sinon impossible, de faire davantage. En admettant entre chaque arbre un espace de 40 pas, pour les terrains riches, et de 50 à 60 pas, pour les régions moyennes, on obtient des estradas de 4 à 6 kilomètres de tour, suivant le nombre des arbres. L'exploitation, sur une étendue plus grande, serait difficile et peu avantageuse.

Toutes les estradas ont la forme ovale et sont tracées en zig-zag, de telle manière que l'entrée et la sortie partent d'un même point qui est la case du seringueiro, flanquée de son defumador.

V. — Dans l'intervalle de ses reconnaissances, le seringueiro, aidé de sa femme et de ses enfants, a construit son carbet, à un endroit où la réunion de quatre arbres, espacés convenablement, peuvent lui servir de charpente principale. A un mètre environ au-dessus du sol, il dispose un plancher sur de fortes branches attachées aux troncs des arbres choisis comme montants; des branches moins grosses sont placées en travers et aussi rapprochées que possible. En attendant qu'il ait le temps de débiter des planches d'un palmier, qui se prête facilement à cette opération, il couvre son parquet de nattes ou de larges feuilles qui font un plancher primitif, établi à $1^{m},50$ de terre environ pour éviter l'humidité du sol. Des branchages recouverts de feuilles forment le toit; les cloisons sont faites avec les mêmes matériaux, et l'ameublement se compose des hamacs prestement attachés aux branches maîtresses du toit. A la deuxième récolte, le seringueiro (1), décidé à exploiter continuel-

(1) Le seringueiro est appelé aussi apanhador.

Seringueiro vidant ses godets.

lement la même estrada, se construit une habitation plus confortable.

Le defumador, l'endroit où l'on fume le caoutchouc, est d'une construction plus rapide encore; quelques coups de hache ou de machété donnent du bois pour former les montants; des lianes, souples comme des ficelles, servent à attacher les traverses et maîtresses poutres; une couverture de branchages et de feuilles de bananier, et c'est tout. La hutte est ouverte à tous les vents, mais le constructeur n'éprouve que le besoin de s'abriter de la pluie, lui et ses ustensiles de travail groupés sous le nom de vasilhame.

VI. — Ce sont : la machadinha ou hachette d'un tranchant de 3 centimètres au plus (1) pour inciser les arbres. Le balde ou seau pouvant contenir 10 litres de latex. Les tigelinhas qui sont des godets en fer-blanc, de 8 centimètres de diamètre sur les bords, 4 à 5 centimètres à la partie inférieure et environ 6 centimètres de profondeur; chacun de ces godets peut contenir de 100 à 150 centimètres cubes de latex. Chaque seringueiro en possède de 700 à 800. La bacia, grande cuvette en fer-blanc, qui contient le lait destiné à la coagulation ; les indigènes déposaient autrefois leur latex dans des carapaces de tortue. La forma ou moule, bâton dont l'extrémité est plate comme la pelle à enfourner des boulangers ou bien encore circulaire. Le boulhão, sorte de cheminée en fer ou diable, par l'orifice duquel sort la fumée qui doit coaguler le latex; il est aussi en terre cuite, on le nomme alors defumador. Le cuia, ou moitié de calebasse, produite par le fruit du cabaceiro.

VII. — Reste l'alimentation, dans ces solitudes à des

(1) Ces hachettes doivent être en fer doux, car l'expérience a démontré que l'acier endommage l'arbre.

distances souvent très grandes d'une agglomération ou du barracão d'un patron seringueiro; cette question n'est pas pour embarrasser notre seringueiro cearense, généralement bon chasseur et bon pêcheur. En outre, le cauchero ou le seringueiro qui part pour une saison soit pour un seringal vierge, soit pour un seringal exploité de longue date, emporte approximativement la quantité de vivres suivante :

Morue sèche ou bacalhau	20 kilogs.
Farine de manioc	170 —
Cachaça (eau-de-vie de canne). . .	50 litres.
Vin, au moins.	60 bouteilles.
Feijoes (haricots).	50 kilogs.
Allumettes	144 boîtes.
Conserves.	40 —
Café	20 kilogs
Sucre.	50 —
Riz	50 —
Savon	30 —
Tabac.	12 —
Pétrole	30 litres.

Ces provisions varient naturellement suivant le nombre des personnes qui composent la famille; plus elle est nombreuse d'ailleurs, plus grand sera le nombre des arbres exploités.

Comme les vivres reviennent fort cher sur les rivières, les seringueiros sérieux économisent les leurs en se livrant à la chasse et à la pêche, surtout au début de la safra (récolte appelée aussi fabrica) car plus tard ils n'en prennent guère le temps.

VIII. — Le gibier est abondant dans certaines régions; les seringueiros ont le choix entre le tapir, le cerf, le pécari, les tatous de différentes tailles et espèces, le paca; parmi le gibier à plumes ils peuvent faire de

plus nombreuses victimes, les espèces en sont aussi variées que délicieuses : le canard royal, le maruca ou canard noir, l'inambu, le mutum ou dinde du Para, le macuca, etc., etc. Dans les rivières foisonnent

Seringueiro dans la forêt.

une grande variété de poissons de toute taille et du meilleur goût, par exemple : le robalo, le tucumare, le camorim, la pescada et surtout le pirarucu. Mais c'est particulièrement à la pêche au pirarucu, sorte de grosse morue de rivière, spéciale à l'Amazonie, et à celle de

différentes espèces de tortues (tartarugas) que se livrent les seringueiros.

La tortue a été surnommée le bœuf de l'Amazone, car c'est de la chair de différentes variétés de chéloniens que s'alimentent les seringueiros et toute la population pauvre de l'immense vallée. Parmi ces espèces, figurent le jabuty, le tracaja, le mussuman de l'île de Marajo, la charapa, etc.

C'est à l'époque de la ponte, qui correspond à celle de la baisse des eaux et à celle où commence la récolte du caoutchouc que ces tortues sont poursuivies impitoyablement. Il s'en fait sur les rivières un commerce considérable. La consommation est telle qu'en dehors de cette époque, la tortue est encore persécutée dans les rivières et pêchée à l'aide de flèches ou de harpons.

Les tortues harponnées sont plus appréciées que celles qui sont prises sur les rives où elles vont en troupes considérables enterrer leurs œufs.

Cette pêche sur les plages se nomme viracâo, ce qui veut dire retournement des tortues sur le dos. C'est une véritable chasse : hommes, femmes, enfants se jettent sur les malheureux chéloniens et se livrent avec frénésie au retournement. Toutes les tortues adultes et de belle apparence sont rapidement rejetées sur le dos, puis on court à d'autres qui subissent le même sort. Un grand nombre d'animaux sont ainsi mis dans l'impossibilité de fuir, et les chasseurs ont tout le temps de les embarquer dans leurs canots. Parfois, le nombre des tortues renversées est plus considérable que celui que peuvent transporter les embarcations, et les pauvres bêtes sont alors généralement abandonnées dans cette position où elles finissent par mourir brûlées par le soleil et torturées par

la soif. Bien rares sont les chasseurs qui ont pitié des tortues inutilisées. (V. fig. p. 139.)

IX. — Le pirarucu est un poisson qui atteint jusqu'à $2^{m},20$ de longueur, et qui peut peser 150 livres ; il ressemble assez à un énorme brochet. Son nom viendrait de deux mots de la langue tupi, pira qui signifie poisson, et rucu, rouge, en raison de sa couleur. Il se trouve dans tous les cours d'eau et lacs du bassin amazonique. Généralement harponné, il est transporté dans les baraquements ; on enlève les écailles, on le sépare en deux, puis on le découpe en un certain nombre de morceaux qui sont salés et empilés les uns sur les autres. Après quelques heures, ces morceaux sont disposés sur des claies et séchés au soleil. Il est fait de ce poisson une consommation considérable ; c'est l'aliment principal des Indiens et de la généralité des seringueiros qui trouvent sa chair meilleure que celle de la morue ; quant à nous, nous lui avons trouvé un goût légèrement huileux qui disparaissait lorsqu'on faisait rôtir les morceaux sur la braise. Ces morceaux sont généralement de deux livres.

Il arrive fréquemment qu'un seringueiro prévoyant qui a fait une pêche ou une chasse à la tortue productives, construit dans un petit lac ou simplement dans un igarapé, petite crique ou canal navigable seulement pour de petits canots, une sorte de réservoir palissadé, véritable vivier dans lequel il retient prisonniers les poissons et les tortues, excédent de ses pêches ou de celles de sa famille. (V. fig. p. 131.)

X. — Son installation achevée, le seringueiro se prépare à entreprendre l'exploitation de son estrada. La veille du jour où il veut commencer sa récolte, il parcourt avec ses enfants (ou son compagnon s'il est sans famille) le sentier qui relie les arbres les uns aux autres, il l'amé-

liore si besoin est ; il débarrasse les heveas de la mousse et des plantes parasitaires qui en couvrent le tronc, et il nettoie de même le sol qui entoure le pied. Ceci fait le seringueiro prend soin de donner à l'arbre de trois à six coups de sa machadinha, ceci afin de faciliter l'écoulement du latex, qui n'est pas très abondant pendant les premières vingt-quatre heures, ce n'est que graduellement que la quantité va en augmentant. Au pied de chaque arbre, il dépose un certain nombre de vases ou godets en fer-blanc nommés tigelinhas.

De bonne heure, vers six heures du matin, il saute de son hamac, prend son fusil s'il le juge à propos, sa machadinha, et commence sa tournée. C'est le bon moment, car les arbres, rafraîchis par la brise de la nuit, fournissent le matin jusqu'à dix heures une plus grande quantité de latex que pendant le reste du jour.

Arrivé devant le premier hevea de son estrada, et à l'aide de sa hachette, il donne le plus haut possible sur l'arbre, un coup sec, oblique, sans entamer l'aubier ; des gouttes de latex perlent aussitôt sur le fond rouge de l'écorce, ces gouttes se réunissent et coulent en grosses larmes suivant la vigueur de l'arbre qui, selon sa grosseur, peut recevoir de quatre à dix incisions, ceci pour les sujets ayant moins de $0^{m},40$ de diamètre ; un grand nombre peuvent supporter impunément jusqu'à vingt coups de hachette. Au-dessous de ces incisions qui sont espacées de 12 à 15 centimètres, le seringueiro place les tigelinhas en fer-blanc dont un bord tranchant s'enfonce dans le bas de l'entaille et y reste fixé ; ces godets sont placés en cordon autour de l'arbre. Lorsque celui-ci a été saigné plusieurs fois on peut placer les godets les uns au-dessous des autres.

La grande majorïté des seringueiros se contentent de

l'incision oblique, faite le plus haut possible (pour atteindre la hauteur désirée un certain nombre disposent au pied des arbres une sorte d'échelle grossière), et répètent ces saignées jusqu'auprès du sol. D'autres préfèrent les incisions en forme de V; certains font des sections suivant des lignes courbes espacées de 20 centimètres les unes des autres.

XI. — Dans les endroits où l'on ne possède pas de

Palmier « Urucury ».

tigelinhas, principalement chez les Indiens, on fait des godets en ipa, sorte de bambou dont on coupe les tubes au-dessous des nœuds, ces godets sont maintenus au-dessous de l'incision avec une sorte d'argile plastique.

Le seringueiro parcourt ainsi toute son estrada, allant d'arbre en arbre répéter les mêmes incisions, ne perdant pas plus d'une minute et demie à chacun d'entre eux. L'itinéraire suivi le ramène à son point de départ après qu'il a placé toutes ses tigelinhas. Mais il n'en est encore

qu'au tiers de sa tâche; il s'agit maintenant d'aller relever le contenu des tigelinhas s'il n'a pas achevé d'inciser tous les arbres de son estrada ou bien s'il doit accomplir cette opération sur un autre lot, le récolteur charge un de ses enfants de le remplacer pour cette besogne.

Muni d'un seau en fer-blanc nommé baldi, celui-ci refait le chemin parcouru; il va d'arbre en arbre pour ramasser le contenu des tigelinhas posées, qui est versé dans le baldi. Une estrada peut fournir de 8 à 10 litres de latex par jour, qui rendent 4 à 5 kilos de caoutchouc pur et sec; nous avons vu des estradas donnant de 15 à 18 litres de sève par jour.

Les propriétaires d'estradas, qui connaissent la valeur des arbres, recouvrent l'incision de terre glaise, l'extraction une fois terminée, afin de ne laisser pénétrer aucun insecte dans la blessure; mais ces seringueiros soigneux sont encore peu nombreux. Il est très important de savoir calculer le nombre d'incisions à faire à un arbre, car si on dépasse ce nombre, l'arbre meurt ou reste longtemps sans produire.

Les propriétaires des vastes estradas, les sociétés concessionnaires de grandes exploitations, ont des employés spéciaux chargés d'inspecter périodiquement les estradas et de contrôler le nombre de tigelinhas qui sont placées sur les arbres, ainsi que l'état de ces derniers.

XII. — Toutes les tigelinhas ayant été relevées, le seringueiro pénètre sous le defumador ou fumeiro.

L'opération du fumage constitue le travail le plus pénible du seringueiro. Le latex recueilli est préalablement versé dans la bacia ou bassine en fer-blanc, puis nettoyé en le faisant chauffer à une température de 35 à 45 degrés afin de permettre l'agglutinement des

impuretés (1) telles que les débris végétaux de toutes sortes qui ont pu tomber dans le baldi. Ceci fait, le seringueiro allume un foyer alimenté avec des noix du palmier Urucury (Attalea excelsa), qui croît dans les terres basses de la vallée amazonique avec celles du chapapa ou d'autres semblables mêlés à du bois rési-

Le calebassier.

neux; en divers endroits, on se sert aussi de noyaux de Inaja (Maximiliana régia).

Lorsque le brasier commence à donner une fumée épaisse, il place dessus la cheminée en fer, ou boulhão, par l'orifice de laquelle la fumée s'échappe en flocons opaques. Alors, à l'aide de la calebasse nommée cuia (2),

(1) Dans les plantations, à Ceylan, on se sert de seaux identiques aux baldis à la partie supérieure desquels on adapte un tamis détachable ou fixé par une charnière, afin d'empêcher l'introduction d'impuretés solides dans le latex.

(2) Du nom de l'arbre qui les fournit, le calebassier; les calebasses poussent directement sur le tronc ou sur les branches de l'arbre, elles sont d'une

le seringueiro verse une certaine quantité de lait sur la palette de la « forma », laquelle est soutenue soit sur les genoux, soit par une fourche en bois fichée en terre; il la présente aussitôt à l'action de la chaleur, en ayant soin de lui imprimer au-dessus de la fumée un mouvement de rotation continuel qui détermine la forme que prend le caoutchouc, celle d'une boule ovoïde.

Dès que le lait est coagulé, ce qui est l'affaire de quelques minutes, formant de l'enduit liquide une mince couche solide, une seconde couche est étendue sur la première et soumise à son tour à l'action de la fumée, et ainsi de suite jusqu'à épuisement du latex dans la bassine ou jusqu'à ce qu'on ait obtenu une boule ou bolacha suffisamment forte.

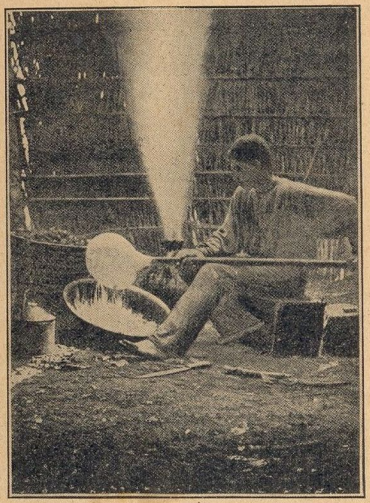
Ces bolachas ont un poids qui peut varier suivant les endroits entre 2, 4, 8 et 50 kilos. Elles constituent ce qu'on appelle la borracha fina, plus connue sous le nom de fine para; chaque boule est nécessairement marquée au feu de l'initiale ou de la marque du propriétaire.

XIII. — Nous avons dit que le seringueiro commençait sa journée à cinq ou six heures du matin; il a généralement terminé sa tournée à midi. Il lui suffit ensuite de deux ou trois heures pour fumer ou coaguler sa récolte. Règle générale, un seringueiro ne fait pas plus de sept à huit heures de travail par jour. Pendant ce laps de temps, un bon ouvrier peut préparer en moyenne de 5 à 12 kilogs de caoutchouc par jour. Cela dépend de la qualité et de la quantité des arbres qui forment son estrada, de leur état, suivant qu'ils sont forts et jeunes

couleur vert clair très jolie et ont de 18 à 22 centimètres de diamètre. Les Indiens nomades et les habitants pauvres tirent du cuia bon nombre de leurs ustensiles domestiques.

ou au contraire affaiblis par une trop longue exploitation.

Nous avons vu fréquemment des seringueiros produire jusqu'à 20 kilogs par jour, et même plus, et cela pendant toute la durée de la safra (récolte). Celle-ci, nous l'avons



Fumigation du latex.

dit, a généralement lieu de fin mai à octobre, mais suivant les endroits et en certaines années elle commence plus tôt et finit plus tard. Il est des seringaes qui peuvent s'exploiter toute l'année. Ce sont ceux des heveas de terra firme.

Un homme seul, qui dispose d'une estrada de 80 bons

arbres, arrive à récolter pendant les six mois de la principale récolte de 700 à 800 kilogs de caoutchouc, c'est le chiffre maximum. Un seringueiro actif peut donc à la fin de la safra avoir gagné une somme fort élevée. La production d'un seringueiro indolent ne dépasse guère 400 ou 450 kilogs.

XIV. — Le caoutchouc ainsi obtenu forme plusieurs qualités connues sur les marchés brésiliens sous les noms de : borracha, caoutchouc fin, ou fine para; borracha entrefina ou demi-fin; borracha grossa ou caoutchouc ordinaire et le sernamby.

Le Fine Para est préparé avec le latex épuré et frais, et il a subi convenablement l'opération de la fumigation.

Le Demi-Fin vient d'un latex qui a déjà subi un commencement de fermentation ou dont la fumigation a été imparfaite.

Le Caoutchouc ordinaire est tiré de différents latex mêlés ensemble et qui contenaient des impuretés dues au mauvais état des récipients employés.

Le Sernamby est formé des déchets, morceaux de latex coagulé recueillis sur les seaux et les godets, larmes qui coulent des ustensiles pendant la saignée et qui sèchent sur l'écorce ou sur les godets mêmes. Tous ces résidus sont réunis en boule et enfumés lorsqu'ils sont bien secs après avoir été recouverts d'une couche de latex frais.

Certains arbres, par suite d'un excès de sève, éclatent et laissent couler leur latex. Il se coagule à l'air et il donne le Sernamby, dont le prix est de 30 ou 40 pour 100 inférieur à celui du Para Fine.

On calcule la production minima d'un hevea à raison de 5 kilogs de caoutchouc fin par semestre; celle d'un

hevea de terra firme à raison de 4 kilogs. Celle des autres arbres : Manihot, Landolphia, Hancornia, est de 45 kilogs en une seule fois, puisqu'ils sont abattus par les caucheros.

La récolte d'un seringueiro peut s'élever, comme nous le disions plus haut, à 700 ou 800 kilogs en six ou sept mois de travail. La moyenne est de 400 kilogs. Les prix du caoutchouc (1) sont sujets à de grandes fluctuations, parfois désastreuses, dont nous aurons à parler, et il y a une différence notable entre les diverses qualités.

(1) Le caoutchouc du Para qui, en 1898, s'est vendu en France jusqu'à 17 francs le kilog, et qui tantôt en hausse, tantôt en baisse, s'est maintenu, de 1899 à 1902, entre 10 et 12 francs, en juin 1905, montait encore à 15 fr. 75; il tombait à 9 fr. 50 en 1907. A l'heure actuelle, en 1909, son cours est autour de 14 fr. 50.

CHAPITRE IX

PRODUCTION ET EXPLOITATION

I. Imprévoyance des seringueiros. — II. Prix de certaines denrées. — III. Règlements de comptes; aviadores et aviados. — IV. Énorme développement de la production en Amazonie et dans tout le Brésil. — V. Exportations du port de Manaos en 1908. — VI. La crise du caoutchouc en 1907-08; ses causes. — VII. Consommation mondiale de caoutchouc. — VIII. Reprise des cours; prix actuels des diverses catégories.

I. — Le métier de seringueiro, s'il est pénible, est en revanche fort rémunérateur pour les ouvriers sérieux. Tous ne le sont pas malheureusement. Et cependant nous avons vu qu'avant de s'enfoncer dans les seringaes, ils ont déjà contracté une dette de 1.500 à 1.800 francs, qu'il leur arrive encore d'augmenter en cours de saison!

Les grands patrons seringueiros, montés sur leurs petits vapeurs, vont de temps en temps ravitailler leurs ouvriers et recueillir la récolte. Elle est portée en compte suivant des conditions stipulées à l'avance. Comme presque les deux tiers du prix du caoutchouc récolté sont payés en marchandises, le kilog., réglé au seringueiro de 5 fr. 50 à 6 francs en moyenne, revient en réalité à moitié prix au patron. Cela paraît bien peu, mais il faut tenir compte que, pour obtenir une production au moins égale à la consommation, il a été nécessaire non seulement de recruter au dehors à grands frais des

travailleurs, mais de les conduire avec toutes leurs provisions de plus en plus loin vers les régions inexploitées. C'est ainsi que le transport d'un seringueiro dans la région supérieure du Jurua coûte bien au patron 250 francs. Il est vrai que le récolteur paiera 3 fr. 20 un litre de pétrole, et 0 fr. 50 ou 0 fr. 75 un œuf.

Si les bénéfices sont copieux parfois, les risques sont également considérables, car il arrive souvent qu'un seringueiro peu sérieux, qui a dormi, bu, fumé et joué plus souvent qu'il ne l'aurait dû, ou tout simplement malchanceux, ne rapporte du caoutchouc que pour une somme inférieure à ses avances, il se trouve donc encore lié à son patron pour l'année suivante; dans ce cas, s'il est honnête, il attendra la saison en cultivant du manioc, ou au contraire, ce qui arrive souvent, il brûlera son compte, il « enganera le patrao », et, la saison venue, il se fera faire des avances par un patron concurrent.

En général, les seringueiros de métier sont des êtres aux appétits grossiers, chez lesquels l'alcoolisme fait de grands ravages. Le jeu sous toutes ses formes et la boisson sont leur passe-temps favori. Lorsqu'un seringueiro trouve qu'il y a longtemps qu'il n'a pas fait la fête, il monte dans son canot et se met en quête de compagnons et d'un baracon, où pendant quelques jours il videra un certain nombre de bouteilles. Manaos représente à ses yeux la grande ville, c'est là qu'il se rend généralement par vapeur dès le règlement de son compte.

Quelquefois, encore, lorsque la distance n'est pas trop grande, il charge sa récolte et remonte ou descend le fleuve jusqu'à la case du patron auquel il remet sa gomme en compte, tout en absorbant les liquides les

plus variés. Aussi, sachant qu'une fois ivre le malheureux prendra envie de tout, et se livrera à des achats fantastiques, le patron encourage-t-il souvent ces excès pour élever le compte à plaisir. Tout l'argent pénible-

Arrosage de la boule.

ment gagné par le seringueiro est gaspillé en babioles qu'il se figure indispensables. Los baraconeros et les patrons tirent d'énormes bénéfices des spécialités pharmaceutiques qui sont très demandées, on ne sait trop pourquoi, des armes, de la parfumerie et de la bijouterie en toc.

Cependant, à tout prendre, si l'on considère que le patron seringueiro court grand risque de perdre ses avances, soit par la malhonnêteté, soit par la mort du seringueiro, on finit par admettre qu'un bénéfice de 100 à 120 pour 100, et plus même, ne paraît pas très illicite.

II. — Ainsi, la morue, qui coûte 0 fr. 40, est revendue 1 fr. 50 le kilog.; le sucre, acheté 0 fr. 60, est revendu 1 fr. 75 le kilog.; le tabac, acheté 7 francs, se vend 20 francs; la farine de manioc, qui est achetée 18 francs les 27 kilogs, se vend jusqu'à 48 francs en temps ordinaire; dans les rivières éloignées à l'époque des basses eaux elle vaut jusqu'à 100 francs; l'eau-de-vie de canne à sucre, coûtant 0 fr. 90, se revend 2 francs et 2 fr. 50, et souvent plus; le riz et les haricots, achetés 0 fr. 40 le kilog., sont revendus 1 franc et 1 fr. 50; les 15 kilogs de pirarucu valent 40 francs, quand ils coûtent 15 francs; 1 kilog. de viande sèche, coûtant 1 fr. 80, est revendu 3 francs; la boîte de conserve dite de carne fresca coûte 1 fr. 50, et se revend 3 francs; une bouteille de cognac est revendue 10 à 12 francs, lorsqu'elle coûte 2 fr. 50 à 3 francs; une chemise de coton, coûtant 3 fr. 50, est revendue 7 et 8 francs, etc., etc.

Ces prix sont ceux des rios facilement accessibles, mais dans les hautes régions du Jurua, du Napo, du Jutahy, du Rio-Negro, du Yapura, et dans les régions les plus reculées du territoire de l'Acre, ils sont souvent de beaucoup plus élevés (1).

III. — La safra (récolte) une fois achevée, le seringueiro récolteur remet au propriétaire tout le caout-

(1) Dans tout le bassin de l'Amazone on emploie, comme unité de mesure dans le commerce, l'arroba portugaise, qui est de 15 kilogs et l'alqueire, qui est de 27 kilogs.

chouc qu'il a recueilli. Celui-ci sépare de la masse la quantité correspondante au loyer des estradas, après quoi il réunit le produit de ses diverses récoltes et l'expédie à Manaos ou au Para à son aviador ou commissionnaire. Ce dernier passe le produit aux mains de l'exportateur, et, aussitôt après, fait tenir à son aviado ou client la note de vente.

C'est muni de cette note de vente que le patron seringueiro liquide son compte avec ses ouvriers; il déduit le prix des marchandises qu'il leur a livrées au cours de l'année et il leur remet la différence en espèces. Elle est souvent fort élevée pour les bons seringueiros. En même temps que ses notes de vente, l'aviador fait parvenir à ses clients de l'intérieur les marchandises et l'argent dont ils lui ont fait la demande au moment de l'envoi du caoutchouc.

Lorsque l'aviador reçoit le caoutchouc, il tranche les boules de haut en bas, d'un seul côté, pour s'assurer qu'elles ne contiennent pas de corps étrangers. S'il y trouve soit du lait coagulé sans avoir été fumé, soit des pierres, de la terre et même de la cendre et des brindilles de bois ou d'herbes, ce qui peut arriver étant données les méthodes encore rudimentaires de la fabrication, il les classe comme entrefines. Si, au contraire, la boule est parfaite, elle est classée comme fine et atteint un prix plus élevé.

Une fois ses achats de caoutchouc terminés, l'exportateur fait l'emballage par marques et qualités, dans des caisses de $1^{m},25$ de long sur $0^{m},70$ de large et $0^{m},40$ de profondeur, contenant chacune de 160 à 170 kilogs. C'est ainsi que le produit part pour l'Europe et les États-Unis qui à eux seuls consomment presque autant de caoutchouc brésilien que toute l'Europe réunie.

IV. — On a dit, depuis longtemps déjà, que l'exploitation du caoutchouc telle qu'elle se pratique actuellement dans les forêts de l'Amazonie, était peu économique et qu'en raison des frais l'écart entre le prix de revient et le prix de vente était si peu considérable que l'exportation devait fatalement diminuer dans de grandes proportions, surtout depuis l'entrée en ligne du caoutchouc de Ceylan et de Singapoore.

Quelques chiffres nous permettront de démontrer que les réserves naturelles d'arbres à caoutchouc sont si considérables en Amazonie que, malgré la rareté de la main-d'œuvre et les distances à parcourir, cette production est telle que l'exportation augmente chaque année dans des proportions considérables.

Quantités de caoutchouc exportées par l'Amazonie pendant les exercices prenant fin au 30 juin des années :

1903	29.850	tonnes.
1904	30.580	—
1905	33.060	—
1906	34.490	—
1907	38.000	—

Ces chiffres représentent l'ensemble des exportations des ports de la région de l'Amazone, c'est-à-dire Para, Manaos, Itacoatiara.

Mais d'autres États brésiliens produisent, comme nous l'avons vu plus haut, en quantité appréciable, des caoutchoucs exportés par les villes suivantes : Bahia et Rio de Janeiro sur l'Atlantique; Corumba et Porto Murtinho sur le fleuve Paraguay. Ce sont les caoutchoucs du Matto Grosso qui, par ces ports, descendent par le fleuve en Uruguay et en Argentine.

L'exportation globale, pour le Brésil, fut donc :

	Tonnes		Liv. St.
En 1904 de.	31.862	d'une valeur de	11.219.000
— 1905 —.	35.392	— —	14.415.000
— 1906 —.	34.960	— —	14.054.000
— 1907 —.	41.667	— —	18.190.000

V. — A ces chiffres suggestifs nous ajouterons deux extraits du tableau démonstratif de l'exportation du caoutchouc par le port de Manaos au cours de l'année 1908.

Voici tout d'abord les noms des principales maisons expéditrices :

Scholz et Cie. — D. Nommensen et Cie. — Adelbert H. Alden. — Gordon et Cie. — Armazens Andresen. — De Lagotellerie et Cie (française). — Gunzburger et Cie.— E. Kingdon et Cie. — R. Suarez et Cie. — J.-C. Arana y Hermanos. — J. G. Araujo. — B.-A. Antunes et Cie. Ahlers et Cie. — B. Bockris et Cie. — Theodoro Levy, Camille et Cie (française). — Brocklehurst et Cie. — Leite et Cie. — Diversos.

Ces maisons exportent ensemble :

POUR L'EUROPE

	Fin	Extra-fin	Ordinaire ou Sernby	Slabb ou Caucho	Total
	Kilogs	Kilogs	Kilogs	Kilogs	Kilogs
	5.392.429	899.583	1.000.457	3.093.518	10.385.687
	Caoutchouc d'Iquitos (Pérou) en transit :				
	585.980	294.826	267.515	1.171.562	2.319.883
Ensemble.	5.978.10	1.194.409	1.267.972	4,265.080	12.705.570

POUR LES ÉTATS-UNIS

	Fin	Extra-fin	Ordinaire ou Sernby	Slabb ou Caucho	Total	Gr. Total
	Kilogs	Kilogs	Kilogs	Kilogs	Kilogs	Kilogs
	4.229.643	1.004.917	643	1.163.005	7.773.308	18.158.895
	Caoutchouc d'Iquitos en transit :					
	31.681	1.037	342	13.443	61.513	2.381.396
Ensemble.	4.261.324	1.005.964	985	1.176.448	7.834.721	20.540.291

VI. — A la fin de juillet 1907, les grands marchés

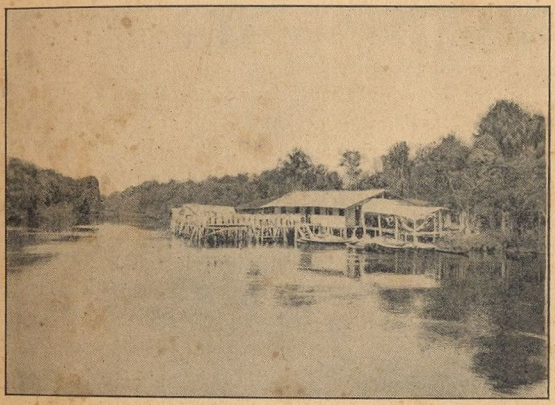
producteurs de caoutchouc furent surpris par une baisse considérable et subite. Rien jusqu'à cette époque ne pouvait faire prévoir cette crise qui atteignit vite un état aigu; elle occasionna dans toute la région amazonique un malaise qui se prolongea pendant plusieurs mois. La baisse des cours était fort importante : le caoutchouc du Para (Bas-Amazone) qui, à cette époque, valait à Liverpool 6 sh. (7 fr. 50) la livre anglaise de 453 grammes, ne valait plus en 1908 que 3 sh. (3 fr. 75).

Il est inutile de faire ressortir le préjudice qui résulta de cette chute des cours; elle fut attribuée à diverses causes : la diminution de la consommation, la surproduction occasionnée par l'exploitation intensive des forêts amazoniques; et principalement on incrimina le développement des plantations d'heveas à Ceylan, dans les États malais, les Indes néerlandaises, la Birmanie, etc. Cette explication de la crise fut par la suite reconnue parfaitement erronée.

En regard d'une production caoutchoutière mondiale qui, pour 1907, s'est élevée à 70.000 tonnes environ, les plantations n'ont guère produit toutes ensemble plus de 1.250 tonnes, 1.600 tonnes en 1908. C'est là, il faut bien en convenir, une quantité absolument négligeable qui ne peut avoir exercé une action sensible sur les cours. Le marché du caoutchouc fut entièrement dominé par la production des forêts de l'Amazone et il continuera d'en être ainsi pendant plusieurs années encore : quelle que soit, en effet, l'activité déployée depuis deux ou trois ans dans le développement des plantations, on sait qu'un arbre caoutchoutier exige huit à dix ans pour produire d'une manière efficace — et ce n'est guère avant 1915 que l'influence des plantations pourra se manifester de façon

sensible, car on estime qu'il faut encore six années pour que les 28 millions de pieds qu'on calcule avoir été plantés en Asie puissent fournir 5.000 tonnes de caoutchouc sur le marché.

De l'ensemble des opinions émises on peut conclure que la crise économique subie par les États-Unis a été la



Baracão d'un seringal.

vraie cause de cette dépréciation, ainsi que la crise de l'automobilisme qui suivit.

D'après l' « Information », cette crise a agi sur les cours de deux manières.

En premier lieu, un certain nombre d'usines (environ 80) utilisant le caoutchouc brut ont été fermées aux États-Unis à la suite de la crise et elles ne rouvrirent que plus tard. Cette mesure a naturellement réduit dans une forte proportion la consommation américaine et

elle a eu une répercussion immédiate sur les cours.

Mais la crise a agi d'une autre manière, plus sérieuse celle-là et certainement plus profonde. Depuis plusieurs années déjà l'industrie brésilienne du caoutchouc se développe et prospère, grâce au crédit des États-Unis. Comme nous l'avons expliqué, ce sont en général des firmes de New-York qui avancent aux planteurs les fonds nécessaires pour le transport de leur caoutchouc à Manaos et à Para, et de là en Europe. C'est également de New-York qu'arrivent les sommes nécessaires au paiement des équipes qui, dans les forêts de l'Amérique, recueillent le caoutchouc. On conçoit aisément le trouble qu'est venue apporter à toute l'industrie brésilienne une crise financière aussi aiguë que celle dont les États-Unis ont été pendant un an le théâtre, et qui a eu précisément pour résultat de supprimer presque entièrement tout crédit auprès des banques américaines.

Les expéditeurs de caoutchouc ne pouvant plus obtenir d'avances de New-York pour se couvrir de leurs frais de transport et d'embarquement, furent à cette époque obligés de vendre leurs cargaisons sur-le-champ.

La conséquence naturelle de ces événements a été une accumulation des stocks sur les principaux marchés du monde, qui est venue peser encore davantage sur les cours. Il faut remarquer, en effet, que les usines qui utilisent le caoutchouc brut comme matière première et qui souffraient beaucoup des prix élevés atteints par ce produit, s'approvisionnaient au jour le jour pour le besoin de leurs affaires.

VII. — Quant à la diminution de la consommation, elle ne pouvait être un instant mise en cause. Chacun sait qu'actuellement la demande de caoutchouc augmente rapidement. L'industrie motrice en absorbe chaque

jour davantage; l'électricité l'emploie également, ainsi que nombre d'industries. On lui découvre d'ailleurs sans cesse quelque nouvelle application.

Voici les chiffres de la consommation pendant les cinq dernières années :

1903	50.384 tonnes.
1904	55.275 —
1905	61.397 —
1906	65.000 —

En 1907 la consommation a dépassé 70.000 tonnes, soit une augmentation de 10 pour 100 par an. La récolte de 1908-1909 qui s'annonce comme bien supérieure aux précédentes, grâce à l'appoint du Matto-Grosso, sera facilement absorbée. Ce qui contribue encore à augmenter la récolte, c'est incontestablement la bonne situation sanitaire des districts de production, qui a permis au personnel de ne pas quitter le travail pour cause de maladie (1). On avait eu la crainte, au commencement de la saison, de ne pouvoir faire exécuter aux vapeurs deux voyages : elle ne s'est pas réalisée. Le personnel a donc été amplement pourvu de provisions, ce qui a eu une influence excellente sur le rendement.

Chaque année les grandes maisons de Manaos et de Para craignent une baisse dans la production : chaque année, au contraire, les arrivages sont supérieurs à ceux de l'année précédente ; et cela depuis environ vingt ans. Pour la saison 1908-1909 qui ne finit qu'en juin, cette proportion sera dépassée de beaucoup, car les arrivages au Para accusaient déjà en février un excédent de 2.000 tonnes sur la récolte antérieure à la même date.

(1) D'après un rapport du Consulat allemand du Para.

Cette augmentation, qui porte surtout sur les caucho-balls, a été immédiatement absorbée par les États-Unis.

VIII. — La crise du caoutchouc prit fin vers juillet 1908. A partir de cette époque, on a pu constater un rapide et constant mouvement de hausse, qui s'est continué jusqu'à l'heure présente, où les cours ont repris leur importance

Une habitation dans un seringal.

d'avant la crise. A cette époque le cours le plus haut coté a été celui de 15 francs le kilog. pour le para fin.

A fin mai 1909 (1) le fine para (caoutchouc fin) du Haut-Amazone atteignait 14 fr. 60 le kilog., le Bas-Amazone 14 fr. 15. Le Sernamby-Manaos, caoutchouc 2e qualité, valait 11 francs le kilog. et le sernamby-cametá 7 fr.60 le kilog.; le sernamby du Pérou atteignait 9 fr. 25 et le slabb ou caucho (extrait du castilloa ou autres arbres)

(1) D'après MM. Hecht frères dans le *Journal d'Agriculture tropicale*.

était coté 8 fr. 50. Le caoutchouc de plantation, qualité dite crêpes claires, qui en raison de sa préparation plus soignée est toujours coté 40 ou 50 centimes de plus que le para brésilien, était payé 15 fr. 25 le kilog.

Comme la consommation est redevenue ce qu'elle était avant 1907, principalement aux États-Unis, une baisse importante n'est plus guère probable; de même les prix actuels étant suffisamment rémunérateurs (1) une hausse appréciable n'est pas non plus à prévoir, si la production parvient à satisfaire aux demandes.

(1) Voici, à titre de curiosité, les prix du caoutchouc à différentes époques :

En 1825, le caoutchouc se vendait 0 fr. 20 la livre. En 1855, le prix de la livre s'éleva à 2 francs; puis ce fut la marche ascendante; en 1889, le kilog. valait 10 et 12 francs; en 1905, 15 fr. 75 pour retomber à 9 fr. 50 à la fin de 1907; en février 1909, il était revenu à 14 fr. 50.

CHAPITRE X

CAOUTCHOUC AMAZONIEN — CAOUTCHOUC ASIATIQUE

I. Plantations d'Heveas. — II. Améliorations des méthodes extractives. — III. Incisions simples, en V, en arête de poisson, en spirale. — IV. Outils à inciser. — V. Coagulateurs acides. — VI. Coagulateurs mécaniques. — VII. Avantages de la coagulation par la fumée. — VIII. Le caoutchouc amazonien aux Expositions de Rio de Janeiro et de Londres. — IX. Les ennemis des Heveas de plantation. — X. Supériorité des caoutchoucs para-amazoniens sur les caoutchoucs para-asiatiques. — XI. Préférences des manufacturiers. — XII. Supériorité incontestée des caoutchoucs para naturels.

I. — Séduits par les prix élevés des caoutchoucs amazoniens, quelques groupes de capitalistes se jetèrent à corps perdu dans la culture de l'Hevea brasiliensis. Ne connaissant les plantations de Ceylan et des États malais que par des publications spéciales, nous ne nous étendrons pas sur les débuts difficiles et le développement de ces cultures qui datent d'une quinzaine d'années. A l'heure actuelle elles couvrent 500.000 hectares de terrain, contenant un nombre immense d'arbres et, déjà, le caoutchouc para-asiatique commence à prendre place sur les marchés où il obtient un prix légèrement plus élevé que le para-brésilien en raison de sa préparation plus soignée.

La production des plantations d'Asie n'est pas encore, comme on l'a vu, très importante ; mais il faut prévoir

le moment où elle deviendra plus considérable et pèsera plus lourdement sur les marchés. Pour l'instant, les manufacturiers préfèrent pour la fabrication le caoutchouc amazonien.

L'Amazonie ne doit pas encore redouter de concurrence dangereuse pour son produit principal, mais les vieux procédés de préparation, que nous avons décrits précédemment, sont encore généralement employés dans tout le bassin amazonique.

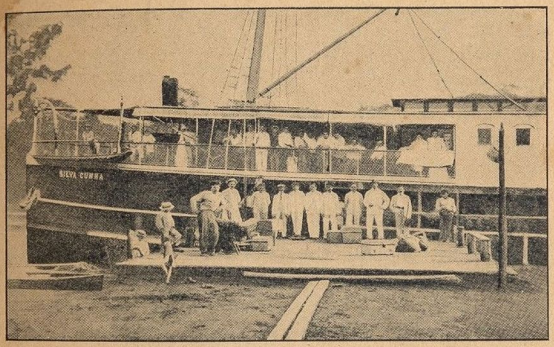
Ce qu'il faut aux États amazoniens pour conserver le monopole exclusif du bon caoutchouc, c'est réformer les procédés de travail routinier de ses seringueiros.

II. — Toutefois, ces procédés commencent à être abandonnés par un certain nombre de récolteurs intelligents dont le nombre augmentera peu à peu. Les propriétaires de seringaes commencent en effet à bien comprendre la nécessité de rénover et d'améliorer leurs méthodes de saignée et de coagulation, s'ils veulent se garantir contre la concurrence étrangère.

Tous les producteurs amazoniens se préoccupent beaucoup de ce qui se fait à Ceylan et cherchent naturellement à profiter des enseignements et des exemples que leur donnent les planteurs asiatiques qui s'efforcent de tirer le plus grand parti de leurs plantations. C'est pourquoi on a expérimenté dans certains seringaes des méthodes presque identiques à celles que l'on emploie à Ceylan et les produits ainsi obtenus ont figuré avec honneur, en 1908, aux expositions de Rio de Janeiro et de Londres.

Ce qui séduit dans le caoutchouc de Ceylan, tel qu'il est aujourd'hui préparé, c'est qu'il est présenté au marché de Londres sous forme de plaques ou de crêpes d'une épaisseur uniforme de 20 à 10 millimètres. Il est

d'une couleur de corne et presque transparent. Son homogénéité est remarquable, et il semble offrir aux intempéries une résistance supérieure à celle du vrai para. L'apparence engageante du caoutchouc de plantation est due à son élaboration soignée, surtout à la coagulation qui est opérée dans de petites assiettes ou plats émaillés de forme rectangulaire ou ronde, mais surtout aux soins



Arrivée d'un vapeur.

apportés au séchage. Cette dernière opération est faite sur des claies ou bien sur des grillages, où les plaques sont exposées à l'air après avoir été lavées puis pressées afin d'en extraire toute l'eau qu'elles pourraient encore contenir.

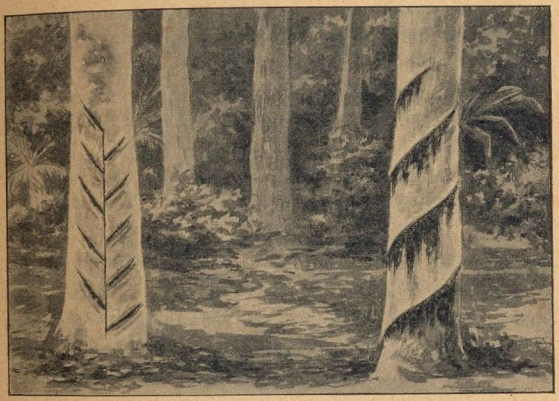
III. — En cherchant à améliorer les modes d'extraction, on a été amené à observer que le mode d'incision influait beaucoup sur le rendement du latex des heveas, et dans tous les centres producteurs on se mit à la recherche de la taille qui pouvait être la plus pratique. Il faut recon-

naître que, parmi les nombreuses méthodes de saignées qui ont été conseillées, il n'en est pas une qui ait fourni des preuves indéniables de supériorité. Les seringueiros amazoniens pratiquent les incisions dites simples, coupures obliques de 3 à 8 centimètres de longueur, ou en V faites d'un seul ou de deux coups de machadinha. Ces incisions sont également pratiquées par les indigènes employés dans les plantations de Ceylan, ce sont celles qui conviennent le mieux à ces ouvriers car elles sont les plus faciles de toutes et ne demandent ni soins ni attention.

Ces incisions présentent cependant dans les plantations certains inconvénients : par exemple, en raison du grand nombre d'arbres il faudrait une quantité incalculable de tigelinhas vite abîmées ou perdues, sans compter la perte de temps occasionnée par leur lavage. C'est là un soin que ne prennent pas les seringueiros brésiliens, car les bavures restant adhérentes aux godets servent à faire le sernamby.

Les incisions angulaires ou en forme d'arête de poisson, c'est-à-dire une coupure tous les 30 centimètres de chaque côté d'une ligne formant canal vertical, semblent être préférées aujourd'hui en Asie, conjointement avec l'incision en spirale; la première demande quelque attention de la part des récolteurs, elle donne d'assez bons résultats. Quant à l'incision en spirale, c'est une nouvelle méthode qui recueille beaucoup d'adhérents parce qu'elle est continue et facile à tracer. Cette incision préconisée par M. C. Mathieu, dans son ouvrage « Para Rubber Cultivation », produit le minimum de difformité du tronc. Elle se pratique en spirale entière, demi-spirale et tiers de spirale. Comme la spirale entière entraîne le dépouillement de l'écorce, il en résulte un rendement consi-

dérable de latex ; mais il est certain qu'après un traitement semblable qui porte certainement atteinte à sa vitalité, l'arbre doit avoir besoin d'un repos fort long, le temps de laisser repousser son écorce. En réalité l'avantage de cette incision n'apparaît pas clairement ;



Incisions en arête de poisson et en spirale.

car rien ne sert d'avoir un fort rendement si l'arbre reste hors d'usage trop longtemps ou meurt.

Les incisions en demi et surtout en tiers de spirale n'offriraient pas du tout les mêmes inconvénients ; l'arête de poisson nous semble encore plus rationnelle, quoique dans les deux cas les coupures aient une largeur de $0^m,07$ environ. Le principal avantage de cette incision réside dans la facilité et la précision avec laquelle le récolteur peut l'opérer. Malgré ces raisons, nos préférences vont aux incisions simples, sans doute parce que nous

les connaissons mieux. Celles-ci doivent toujours être aussi étroites que possible avec une coupure franche des bords; l'épaisseur de l'écorce ne dépassant guère un centimètre, il est indispensable de ne pas atteindre cette épaisseur. Nous avons vu qu'en Amazonie, l'arbre était incisé chaque jour. D'après des expériences faites récemment à Ceylan par M. H. Wright, on obtient un meilleur rendement en incisant l'arbre tous les deux jours plutôt que tous les jours.

Ce qu'il importe de trouver c'est un instrument pratiquement et scientifiquement combiné pour l'incision des arbres. Cette nécessité apparaît urgente surtout maintenant qu'on est arrivé à planter l'Hevea en grande quantité, car l'indigène expérimenté dans le maniement du machadinha ou du machete et travaillant en pleine forêt ne se préoccupait guère du perfectionnement des couteaux. L'instrument idéal est celui qui ne peut nuire à l'arbre, qui donne au latex un écoulement facile, et dont l'incision se cicatrise rapidement. Il doit être en outre assez simple pour ne nécessiter aucun réglage, assez solide pour ne plier ni ne casser et surtout, tellement facile à manier que l'indigène le plus maladroit puisse s'en servir sans danger (1).

IV. — Depuis quelques années on a inventé et expérimenté un certain nombre de couteaux ou outils à inciser, mais si, avec quelques-uns, on a obtenu des résultats appréciables surtout en ce qui concerne la saignée du Castilloa (2), par exemple la gouge à Castilloa du Dr Preuss, il n'en est pas un qui remplisse encore toutes les conditions désirées. Quelques-uns sont d'un prix de revient

(1) De *India Rubber World*.

(2) Dont il est fait de grandes plantations au Mexique, où il existe 112 exploitations d'une contenance de 100.000 acres.

trop élevé, d'autres présentent une partie coupante difficile à aiguiser. On aura une idée des instruments ou outils utilisés jusqu'à ce jour pour saigner les différentes espèces d'arbres à caoutchouc, en consultant les modèles que nous donnons dans les tableaux ci-contre, mais il en existe un grand nombre d'autres plus ou moins pratiques.

N° 1. Machadinha du Brésil employé pour l'Hevea dans les forêts amazoniques.

N° 2. Couteaux pour inciser le Mangabeira et le Maniçoba au Brésil.

N°s 3 et 4. Couteaux employés en Colombie, Pérou et Bolivie par les Caucheros.

N° 5. Instrument pour l'incision des arbres Ceara.

N° 6. Ciseau employé à Ceylan pour l'excision ou réouverture de l'incision originale, afin de renouveler le flux du latex, ne prend qu'une légère couche des tissus de l'écorce.

N° 7. Couteau Colledge (Ceylan). On s'en sert pour les incisions allant de gauche à droite, de haut en bas et vice versa, il est employé pour faire l'incision originale.

N° 8. Outil employé au Mexique pour le Castilloa.

N° 9. Couteau Holloway pour l'Hevea à Ceylan.

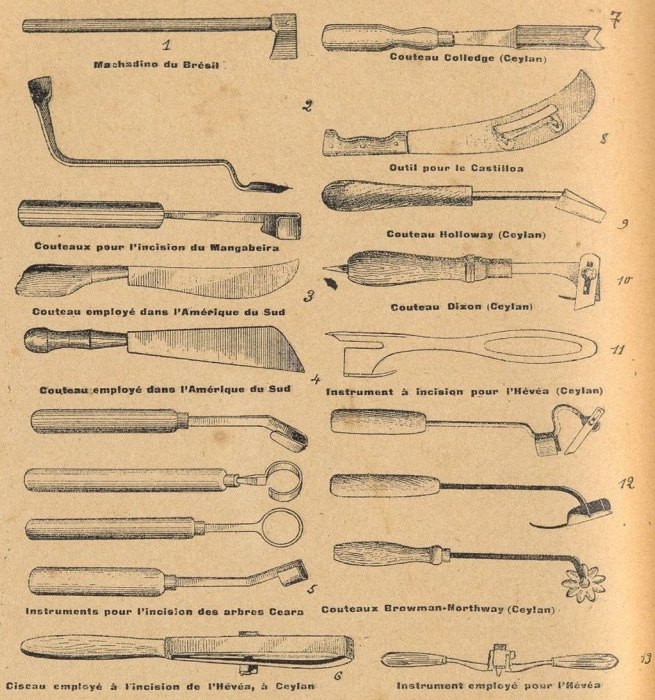
N° 10. Couteau Dixon, employé à Ceylan pour l'Hevea, c'est un couteau plat, pouvant être ajusté pour couper l'écorce à la profondeur voulue. La base est pourvue d'une épinglette pour se rendre compte de l'épaisseur de l'écorce.

N° 11. Instrument à inciser les Heveas, breveté par la Compagnie Coloniale de Colombo.

N° 12. Série de trois couteaux pour l'Hevea. Le premier est pourvu d'un guide bilatéral qui, en pressant le couteau sur l'écorce, coupe les tissus et dessine la partie à enlever par le couteau; on s'en sert comme un rabot, la tête étant faite pour couper l'écorce graduellement. Le second est employé pour le renouvellement des parties inférieures des incisions, n'enlève qu'une faible couche des incisions originales. Le troisième est une sorte d'éperon muni de plusieurs pointes tranchantes, il est employé pour la perforation des cellules de latex près de l'aubier sans toucher celui-ci.

N° 13. Instrument employé dans les États Malais pour l'Hevea.

N° 14. Outil employé au Mexique pour le Castilloa, consiste en une barre d'acier d'une longueur de 18 pouces environ, munie à l'intérieur d'une tige mobile, réglée au moyen d'un écrou déterminant la profondeur de l'incision.

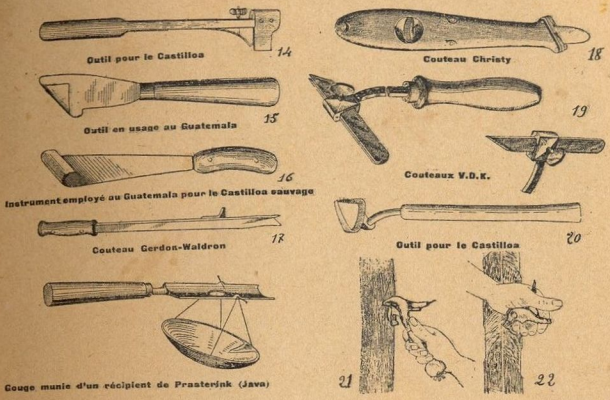


Outils à inciser.

N° 15. Outil en usage au Guatemala pour le Castilloa.

N° 16. Instrument employé au Guatemala, c'est un machete transformé.

N° 17. Couteau Christy, fabriqué par Thomas Christy et Cie, de Londres. La profondeur de l'incision est réglée par une vis placée à l'intérieur du manche.



Outils à inciser.

N° 17*bis*. Couteau Gerdron Waldron, utilisé au Nicaragua pour le Castilloa.

N° 17*ter*. Gouge munie du récipient de Prastérink, employée à Java pour le Ficus. Le lait coule le long de la gouge et tombe dans le récipient par l'ouverture pratiquée dans l'outil (1).

N° 19. V. D. K., instrument breveté par Gustave Van den Kerkhove, en Belgique.

N° 20. Outil utilisé en Colombie pour le Castilloa.

Nos 21 et 22. Ce couteau est un progrès réalisé sur tous les autres instruments, c'est en quelque sorte une ingénieuse combinaison mise au point par des perfectionnements successifs. Cet instrument, dit le « Journal d'Agriculture tropicale » (2), auquel nous empruntons ces détails, a été imaginé par M. Kindt, chef des cultures du Jardin Colonial de Laeken (Belgique). L'outil se compose de deux pièces détachées, l'une formant poignée et portant une roulette dentée pour piquer les écorces minces, une poignée pour en déterminer l'épaisseur et une gouge à lame angulaire, de largeur variable, pour effectuer les incisions. On n'utilise la poignée que pour les incisions verticales. Deux gouges

(1) *Chronique Coloniale Belge.*
(2) *Journal d'agriculture tropicale*, n° 86.

interchangeables, dont l'une de 4 à 5 millimètres de largeur pour les incisions primaires et l'autre, de 7 à 8 millimètres, pour raviver ces dernières, suffisent pour la plupart des espèces. Le guide ajusté devant la lame est indispensable pour les incisions obliques et pour raviver les incisions primaires. Quant à la petite roulette à dents de 3 millimètres de largeur, elle a son utilité pour pointiller la mince épaisseur d'écorce qu'il est prudent de conserver sur l'aubier après le passage de la gouge ; cette écorce interne, particulièrement riche en caoutchouc dans certaines espèces, peut être exploitée sans mettre à nu la couche génératrice. — La seconde figure montre le guide, inutile pour pratiquer une incision longitudinale, enlevé ou abaissé. Pour inciser obliquement on enlève la poignée et on arrête le guide au niveau de la tête de l'extracteur. Cet instrument exécuterait d'une façon précise et en toutes directions les différentes opérations de la saignée rationnelle sur les arbres à caoutchouc. C'est le seul qui paraisse réunir toutes les conditions pratiques requises pour un inciseur.

V. — Un autre problème qui préoccupe les producteurs de caoutchouc est celui de la coagulation du latex par les réactifs. C'est une question complexe qui jusqu'à ce jour n'a pas encore été résolue d'une façon tout à fait satisfaisante, en raison des procédés routiniers employés par les extracteurs qui ne savent pas doser les réactifs comme il faudrait.

Toutefois, des essais ont été faits un peu partout dans les laboratoires comme sur les lieux de production pour coaguler le lait de certains arbres. Ces essais ont donné de bons résultats pour le latex provenant de différentes essences caoutchouquifères, mais il semble que le lait de l'hevea, tout en n'étant pas réfractaire à la coagulation par les acides, donne un produit inférieur en qualité à celui obtenu par l'enfumage.

On sait que le latex qui s'obtient en saignant l'arbre à caoutchouc est ordinairement un liquide blanc plus ou moins visqueux, contenant une grande quantité de globules à caoutchouc. Ce sont ces globules qu'il s'agit de séparer de l'ensemble du liquide, on a recours à des

moyens chimiques, acides ou alcalins, ou bien mécaniques. Voici brièvement résumée la liste des principaux coagulants employés.

Un volume d'alcool à 90 degrés coagule six volumes de caoutchouc; le produit qui en résulte est très blanc, il ne jaunit que peu en vieillissant. En raison du faible pouvoir coagulant de l'alcool et de sa cherté, ce procédé n'est guère employé.

Un volume de solution alcoolique de sublimé coagule onze volumes de latex, le produit en est très beau.

L'acide phénique non cristallisé a un pouvoir coagulant de 1/18; on emploie aussi les carbonates et sous-carbonates de potasse, le permanganate de potasse, l'ammoniaque, l'éther, etc.

De toutes les expériences faites, il semble résulter que ce sont les acides sulfurique et citrique qui ont donné les meilleurs résultats. L'acide sulfurique du commerce étendu d'eau a un pouvoir coagulant considérable; une solution à 1 pour 100 donne encore de bons résultats, mais plus lentement et il faut battre le latex.

Comme le transport de ce produit est dangereux, on le remplace par l'acide citrique; les indigènes de Madagascar et de la côte d'Afrique emploient avec succès le jus du citron. Avec ces procédés, le caoutchouc prend une nuance ambrée à peu près semblable à de la corne claire; il reste nerveux et très élastique.

Dans les régions du Brésil où on extrait du latex de différents arbres, Maniçoba, Ceara, Hancornia, etc., les extracteurs, afin d'aller plus vite, font dissoudre de l'alun dans une certaine quantité d'eau et mélangent le latex avec cette dissolution. La coagulation s'opère de suite et il n'y a plus qu'à retirer la partie solide; on se sert ensuite d'une presse pour exprimer l'eau que la

gomme pourrait encore contenir. Les boules obtenues sont alors exposées sur une claie pendant un temps plus ou moins long pour être séchées. Il suffit simplement de faire dissoudre une pincée d'alun dans un verre d'eau, l'agiter et le verser ensuite dans le latex à raison d'un quart de verre pour 3 litres de lait. Mais, pour obtenir une coagulation plus rapide, les récolteurs mettent parfois une telle dose d'alun qu'on le retrouve dans la gomme qui en est saturée.

Le lait de l'Hevea est réfractaire à la coagulation par l'alun ; on avait essayé pour ce latex d'une solution de sulfate double de potasse et d'alumine, mais, sans doute parce que mal dosé, le caoutchouc ainsi obtenu prenait une teinte rougeâtre et n'avait plus la même valeur que le produit coagulé à la fumée.

Pour le lait de l'Hevea, l'acide acétique est de tous celui qui doit être préféré, car sa valeur de coagulation est bien plus certaine et dans des limites plus étendues que celle de tous les autres acides. Avant qu'il soit procédé à la coagulation, il est bon que le latex soit tamisé, car il est rare qu'il ne soit pas tombé quelques brindilles de bois ou d'écorces dans le seau pendant la récolte. Il suffit de 1 gramme d'acide citrique par décilitre de latex pour obtenir une bonne coagulation (1). Après l'enlèvement de la matière agglomérée, le liquide restant doit être clair. Au cas où il serait trouble, cela indiquerait la présence de globules de caoutchouc non coagulés ; il suffit alors d'une faible proportion d'acide pour compléter la coagulation.

On obtient la coagulation spontanée de certains latex en les abandonnant à l'air dans un récipient ; en peu

(1) C. Mathieu : *Para Rubber, cultivation*, ouvr. cité.

d'heures, il se forme une crème qui petit à petit achève de se solidifier. Cette coagulation demande un temps très long.

VI. — On a aussi tenté de produire la coagulation par des procédés mécaniques, mais là encore on n'a pas réussi à obtenir des résultats parfaits. Le « Journal d'Agriculture Tropicale » signale tout particulièrement la méthode du docteur Rousseau qui préconise le barattage. La séparation des globules à caoutchouc s'obtient aussi au moyen d'une écrémeuse centrifuge. Aussi bien avec le barattage qu'avec l'écrémeuse centrifuge, il est indispensable de filtrer le latex et d'ajouter à celui-ci une certaine quantité d'eau ; cette adjonction favorise dans de notables proportions la séparation des globules du reste de la masse liquide.

Le caoutchouc ainsi obtenu doit être soumis à une très forte compression pour en éliminer toute trace d'eau,

VII. — De tous les essais, de toutes les enquêtes, il ressort que la qualité supérieure du caoutchouc amazonien doit être attribuée à l'enfumage opéré par les seringueiros. A ce sujet on a cru longtemps que cette supériorité était obtenue par les vapeurs d'acide acétique, de créosote et autres gaz qui se dégageaient des noix de divers palmiers, de l'Atalea Excelsa entre autres. Nous avons toujours exprimé l'opinion que les noix d'urucury n'étaient que pour peu de chose dans la valeur du fine para, parce que dans les seringaes du Haut-Amazone, du Purus, de l'Acre et du Jurua, on n'emploie que du bois vert à défaut des noix précitées. Le produit de ces régions n'est nullement inférieur puisque c'est celui qui obtient les plus hauts prix de tous les caoutchoucs brésiliens.

A l'heure actuelle, il est prouvé par les recherches de M. Trillat, faites il y deux ans environ, que toutes les

fumées devaient leurs propriétés antiseptiques à un gaz dénommé aldéhyde formique, qui est produit par toutes les matières en combustion, mais qui se dégage en plus grande quantité de la combustion des sucres et des résines contenus dans les différents bois.

C'est donc à l'enfumage et à la préparation en couches superposées que les caoutchoucs amazoniens doivent leur supériorité. Cette suprématie s'est surtout manifestée aux Expositions qui se tinrent à Rio de Janeiro et à Londres en 1908.

VIII. — A l'Exposition nationale de Rio de Janeiro (août 1908 et mois suivants) l'attention des visiteurs fut particulièrement attirée par des échantillons de caoutchouc en feuilles, dont il a été fait, il y a peu de temps, une petite consignation aux marchés de Londres, sous le nom de feuilles de plantations du Para (Plantation sheet Para). C'était là le premier essai tenté pour imiter la méthode en usage à Ceylan et autres régions asiatiques. Le correspondant du « Times of Ceylan » dit avoir appris de bonne source que le spécimen de l'Amazonie fut jugé, par tous les connaisseurs, beaucoup plus fort et beaucoup plus élastique que les feuilles du caoutchouc importé de l'Extrême-Orient sur les marchés anglais, quoique celui-ci soit plus clair et plus transparent que celui de l'Amazonie.

Ce correspondant, dans son article publié par le « Times of Ceylan », ajoute :

« Le meilleur prix offert, 3 sh. 7 pence par livre, ne peut être considéré comme valeur intrinsèque de cette variété de caoutchouc puisque beaucoup d'acheteurs ne l'ont pris que pour faire des expériences, et ainsi le lot fut placé à un prix assez élevé. » Lewis et Peat, rubbers brokers, à Londres (dont nous transcrivons plus loin les

appréciations sur les caoutchoucs de plantation) l'ont décrit comme un lot très intéressant, préparé avec des éléments bien secs et excessivement forts.

Il est donc avéré que le caoutchouc d'Amazonie est plus fort et plus élastique que celui d'Asie, et il ne fait aucun doute que, lorsqu'il sera préparé avec le même soin, il atteindra un prix supérieur (1).

Les caoutchoucs amazoniens remportèrent encore un plus vif succès à l'Exposition internationale du caoutchouc qui se tint à Londres en septembre 1908.

Les grands producteurs des États du Para, d'Amazonas et de Matto Grosso y ont exposé de magnifiques échantillons de lumps ou blocs de para fin qui ont été universellement admirés.

Il faut dire que le lump ou caoutchouc en bloc est la forme la plus en faveur à l'heure présente à cause de sa manipulation plus facile ; les acheteurs préféraient encore récemment les plaques et les crêpes, formes adoptées par les plantations de Ceylan.

IX. — Les efforts faits par les planteurs de Ceylan et de Malaisie, les améliorations qu'ils apportent chaque jour dans leurs méthodes de préparation, ont eu du moins l'avantage de stimuler l'apathie des producteurs amazoniens qui commencent à s'inspirer des exemples de leurs concurrents d'Asie. En abandonnant les vieux procédés d'extraction, en adoptant des méthodes plus rationnelles, ils se préserveront pour longtemps encore de la concurrence dangereuse des caoutchoucs asiatiques. Il est possible aussi que le rendement des plantations d'Extrême-Orient ne soit pas aussi considérable que le nombre des arbres plantés pourrait le faire supposer.

(1) E. Mattoso : *O Para*, 1908.

Cette conjecture est basée sur le fait que les Heveas brasiliensis, plantés par exemple à Java et dans les États Malais, sont endommagés par diverses maladies.

C'est tout d'abord le cupim, ver destructeur, qui s'attaque au bois et détermine des pertes d'arbres considérables. Puis, c'est une sorte de champignon vénéneux, le corticium javanicum, de l'ordre des bacidiomycites, qui s'attaque encore à d'autres arbres, par exemple aux caféiers; certains parasites se transmettent facilement d'un arbre à l'autre.

D'autre part, en raison sans doute de la nature médiocre du sol, nombre d'heveas meurent après trois ou quatre années de soins constants. Ces inconvénients semblent avoir calmé la fièvre du caoutchouc qui sévissait en Asie et on ne signale plus de nouvelles cultures depuis quelques mois.

Les planteurs commencent à se rendre compte des difficultés nombreuses qu'ils ne peuvent surmonter qu'à demi et au prix des plus grands sacrifices. En outre, si les méthodes rationnelles employées pour la coupe des heveas sont bien supérieures à celles usitées par les seringueiros du Brésil, les procédés de coagulation ne semblent pas donner tous les résultats qu'on en attendait. De l'avis même des planteurs asiatiques, le fine para brésilien extrait des heveas sauvages restera toujours supérieur à son similaire des plantations de Ceylan ou des îles de Malaisie en raison de sa coagulation parfaite.

A l'appui de ce que nous avançons nous ne pouvons mieux faire que de résumer les objections sérieuses exposées dans une lettre écrite aux planteurs de caoutchouc de Ceylan et des États malais, par MM. Lewis et Peat de Londres, lettre reproduite par M. C. Mathieu de

Singapore, dans son très consciencieux ouvrage (1) :

X. — « Notre attention a été appelée sur quelques lots de biscuits de caoutchouc, en apparence très bien préparés, et qui sont arrivés ici échauffés et collants, et la question s'est posée de savoir si le mode actuel de préparation et la forme même des biscuits sont bien les meilleurs; et, en second lieu, si le caoutchouc préparé comme on le fait sur les plantations est aussi fort que celui préparé suivant d'autres procédés.

« En vue de l'augmentation de production de ce caoutchouc, nous sommes d'avis qu'il est de la plus grande importance pour les planteurs eux-mêmes d'être bien fixés sur les mérites comparés du caoutchouc préparé sur les plantations, et celui préparé par la méthode indigène au Brésil, c'est-à-dire coagulé à la fumée.

« Cette enquête est d'importance vitale, et notre but, en nous adressant aux planteurs, est de bien les pénétrer de l'absolue nécessité qu'il y a pour eux de présenter le produit de leurs plantations sous une forme qui le mette à même de soutenir la concurrence avec le caoutchouc du Brésil préparé à la fumée, lequel est encore le plus haut classé et a maintenu à travers cinquante ans sa réputation comme le plus élastique, le plus fort et le plus durable pour les divers usages de l'industrie.

« Il est essentiel : que le caoutchouc de plantation soit coagulé et préparé de telle sorte, qu'il puisse se prêter à tous les emplois de la fabrication. Jusqu'à présent, autant que nous sachions, il n'est guère employé que comme solution et quelques autres usages limités, n'étant pas assez fort et se prêtant mal à la fabrication des objets imperméabilisés, des pneumatiques, ou de

(1) *Para Rubber Cultivation*, ouvrage édité en anglais et en français, A. Challamel, éditeur.

bien d'autres articles, où, seul, le fine para peut être utilisé. »

L'auteur de cette lettre se demande plus loin si la méthode de préparation, actuellement en usage à Ceylan et dans les détroits, est bien la bonne.

On expose ensuite que le défaut d'élasticité et de force du caoutchouc de plantation est occasionné par le manque d'humidité et qu'il en résulte une détérioration plus rapide. Ce serait en effet ce restant d'humidité qui rendrait le « fine para » plus fort et mieux adapté à tous les usages.

MM. Lewis et Peat ajoutent encore que le seul remède pour les planteurs est de préparer leur caoutchouc par la fumée et de le produire en grosses boules comme le font les récolteurs au Brésil. Le caoutchouc ainsi obtenu se vendrait peut-être un peu moins cher, mais le gain en poids provenant de l'humidité compenserait cette différence.

« La forme actuelle de biscuit devra forcément être abandonnée pour celle de boules; elle se prête trop à l'influence de la chaleur, tandis que la forme en boule, ou en grosses masses s'y prête très peu, il prédit en outre que, quand les arrivages de Rubber Plantations prendront des proportions plus considérables, ce défaut se manifestera d'une façon beaucoup plus évidente, par l'état dans lequel arriveront les biscuits et les feuilles minces. Il dit également que le même fait s'est produit avec d'autres caoutchoucs, et qu'il y a été remédié en préparant ce produit en grosses boules. Le vrai remède est la coagulation par la fumée, de cela il est absolument convaincu. Nous avons nous-mêmes observé qu'un lavage ou un nettoyage trop complet affaiblit et détruit en partie la fibre du caoutchouc, le mettant hors d'état de

Amazonie. — Fumigation des petites « balachas ».

supporter la chaleur de la cale du navire et les variations de température en cours de route. »

Cette opinion confirme absolument ce qui a été dit plus haut sur les qualités respectives des deux caoutchoucs. D'ailleurs, à l'Exposition de Ceylan, les planteurs eux-mêmes furent unanimes à reconnaître que l'enfumage était le mode de coagulation le plus propre à assurer au caoutchouc d'heveas toutes ses qualités.

D'autre part, nous trouvons, dans un article paru dans le « Journal d'Agriculture Tropicale » (1), sous la signature de M. G. Lamy Torrilhon, des appréciations absolument conformes à celles qui précèdent.

XI. — En parlant de la qualité du para cultivé comparée aux para venant du Brésil, l'auteur pose la question suivante :

« Le para de Ceylan ou de Singapour est-il préférable à celui extrait sur les bords de l'Amazone? — Il est évident, dit-il ensuite que, à priori, les produits de la presqu'île malaise et des îles de l'Océan Indien se présentent avec un avantage marqué sur ceux du bassin de l'Amazone. Cet avantage est celui qui résulte de leur faible pourcentage de perte au déchiquetage, opération à laquelle ils sont préalablement soumis avant d'être manufacturés. Malgré cela, les préférences se portent, il faut bien le dire, sur les paras du Brésil ». Comme cause de cette préférence, M. Lamy Torrilhon indique les conditions dans lesquelles s'opère l'enfumage, les agents antiseptiques qui préservent le caoutchouc contre les fermentations putrides, l'eau d'interposition que conservent les paras du Brésil entre leurs feuilles minces, enfin, la condensation résultant de la compression en boule.

(1) Para naturel et para de plantation, *Journal d'Agriculture tropicale*, n° 80, 1908.

Il est une autre considération qui fera que longtemps encore le caoutchouc para naturel provenant des forêts vierges des bords de l'Amazone sera recherché de préférence à celui qui est tiré des cultures de Ceylan ou de Singapour. Elle tient simplement à l'ancienneté des arbres de l'Amazone. Les heveas, exploités dans la presqu'île malaise et dans les îles de l'Océan Indien, âgés de dix à quinze ans tout au plus, sont encore trop jeunes pour produire un latex chargé en globules élastiques de toute première qualité, donnant un caoutchouc dans des conditions normales d'élasticité et de résistance.

XII. — Comme on le voit, il y a unanimité pour reconnaître au caoutchouc des États de l'Amazonie une supériorité indiscutable.

Les planteurs de Ceylan en sont si bien convaincus qu'ils mettent tout en œuvre pour obtenir un produit égal. Estimant que c'est à l'enfumage que le para doit ses qualités de force et d'élasticité, ils abandonnent leurs procédés de coagulation par les acides, pour celui de l'enfumage rationnel. Nul doute qu'ils ne parviennent un jour prochain, peut-être, à obtenir des produits équivalents.

Aux producteurs amazoniens à ne pas se laisser distancer; ils ont des ressources immenses dans les réserves énormes d'arbres à caoutchouc encore inexploitées, mais la distance à parcourir devient aussi plus considérable, et augmente sans cesse le prix de revient. Étant données les conditions climatériques spéciales qui font de la vallée de l'Amazone la patrie par excellence de tous les bons arbres à caoutchouc, nous estimons que l'exploitation d'une plantation d'heveas, située dans une contrée bien choisie, serait infiniment plus rémunératrice que

celle des arbres dispersés dans la forêt (1). Il y aurait certainement moins de main-d'œuvre, un rendement certain et plus de sécurité.

(1) A l'heure actuelle un seringal de 30 estradas, par exemple, a besoin de 40 hommes pour être utilement exploité. Dans une plantation où les arbres sont groupés, un seul homme peut être chargé de deux estradas, étant donné qu'il peut être planté une moyenne de 280 à 300 heveas à l'hectare.

D'après Wright, une plantation d'heveas revient : en Malaisie, à 1.250 francs l'hectare; à Java, 1.100 francs et à Ceylan, 1.375 francs.

CHAPITRE XI

LE MATTO GROSSO

I. Les caoutchoucs de l'État de Matto Grosso. — II. Les grands producteurs de Cuyaba. — III. Abonados et Comiçao, départ de la troupe, fétichisme des récolteurs. — IV. Arrivée au seringal, formation des estradas. — V. L'exploitation, vie des récolteurs, règlements de comptes. — VI. Les pains de Mangabeira, prix des caoutchoucs de Matto Grosso. — VII. Les voies de communications. — VIII. Le chemin de fer de São Paulo à Corumba, difficultés du tracé.

I. — Avant de clore ce rapide aperçu du pays du caoutchouc, il nous faut parler, trop brièvement d'ailleurs si l'on songe à son importance, de l'État de Matto Grosso.

Nous possédons peu de statistiques et de renseignements sur cette contrée, où la nature s'est montrée si prodigue de ses dons, tant à la surface que dans les profondeurs du sous-sol. Lorsque les voies de communication en cours de construction seront achevées, l'État de Matto Grosso est destiné à devenir le centre d'un mouvement économique des plus considérables. Les forêts du Matto Grosso égalent, pour l'abondance des arbres caoutchouquifères, celles de l'Acre, de l'Amazonie et du Para dont elles sont d'ailleurs le prolongement; mais l'exploitation du caoutchouc est une industrie encore rudimentaire dans cette région, où l'extraction et sur-

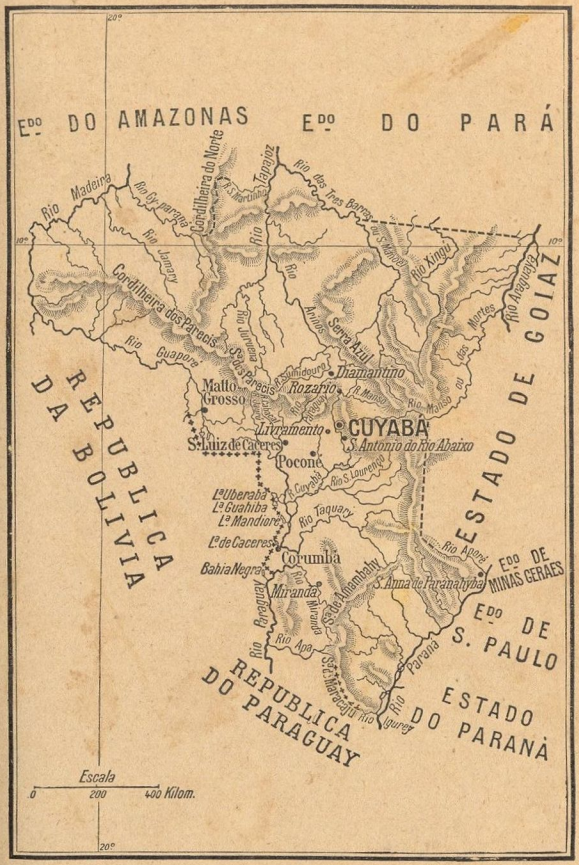
tout la coagulation de la gomme ne se pratiquent pas tout à fait comme dans les territoires voisins.

En raison de son isolement et du peu de densité de sa population, qui compte 160.000 habitants pour une superficie de 1.379.651 kilomètres carrés, cet État a relativement peu prospéré. Une bonne partie de cette population est d'ailleurs inactive et indolente.

Des plantations de caoutchouc mangabeira et de maniçoba ont été commencées dans le sud de l'État il y a quelques années et donnent aujourd'hui de bons résultats; mais comme la qualité ne vaut pas, à moitié près, celle du caoutchouc de fine para extrait de l'hevea, on préfère exploiter ce dernier, dont le centre de production est la vaste région qui s'étend au nord de l'État du Matto Grosso, le long des affluents et sous-affluents de l'Amazone.

II. — Cette exploitation, qui commence seulement à se développer, a déjà fait la fortune de plusieurs maisons de commerce aujourd'hui fort importantes.

Ces maisons ont la même organisation que celles de Manaos et du Para; les termes changent seulement. C'est à des Abonados, ou chefs de groupe, que ces maisons prêtent de l'argent et fournissent des vivres et du matériel à des prix très rémunérateurs. Ceux-ci, à leur tour, recrutent du personnel en rachetant les dettes des travailleurs à leurs patrons; ils organisent ensuite le travail d'extraction du latex et de l'ipéca, et en retour ils fournissent aux maisons prêteuses leur caoutchouc ou leurs racines d'ipéca aux prix de la place, diminués de 18 à 20 pour 100 pour l'intérêt du capital. Ce dernier est fort rarement amorti, les prêteurs ayant intérêt à tenir toujours les abonados sous leur dépendance; les bénéfices sur les marchandises fournies et les produits reçus sont



CARTE DU MATTO GROSSO

suffisamment copieux pour justifier l'immobilité d'un capital élevé.

L'ipéca, qui faisait l'objet d'une exploitation périodique, a été quelque peu abandonné pour le caoutchouc. C'était cependant une industrie exclusivement propre à la région. L'exploitation de cette plante, nommée poaya par les habitants, est des plus simples. Les travailleurs se répandent dans la forêt, recherchent les plantes et en enlèvent les racines, en ayant soin de replanter une de ses ramilles. Ces racines sèches se vendent dans le pays même à raison de 375 francs les 15 kilogs.

III. — C'est en mars que les propriétaires de seringaes ou les maisons prêteuses expédient leurs abonados. Ceux-ci engagent alors une comiçao de compagnons ou ouvriers et leur donnent les avances d'usage qui, comme celles de l'Amazonas, varient de 1.000 à 1.500 francs, suivant les aptitudes et la confiance inspirée par le récolteur. D'autre part, on prépare les vivres, marchandises et munitions pour la durée de la récolte, le tout chargé soit à dos de mulets, soit à dos de bœufs porteurs, et la comiçao doit se trouver réunie au jour fixé pour le départ.

Ce rassemblement est tout un poème et l'opération de la mise en marche est parfois sujette à bien des surprises.

Il y a des manquants qu'il faut rechercher, des ouvriers ivres de cachaça (eau-de-vie du pays) et les ordres de départ définitif ne sont pas toujours suivis avec empressement.

Enfin, la troupe étant complète, chaque homme est armé d'un garrucho, pistolet à deux coups à longs canons, d'un fusil à baguette, d'un facon (sabre d'abatis) et d'un couteau, et, à la file indienne, le cor-

tège s'ébranle et s'éloigne de la ville. Le capataz, ou contremaître, suit à cheval, tandis que les ouvriers, à peine vêtus, pieds nus, commencent par étapes de 5 à 6 lieues portugaises (6.666 mètres chacune) un voyage de 50 à 60 lieues.

La nourriture se compose de riz, haricots, oignons, farine de manioc ou de maïs, de lard ou de viandes salées ou séchées au soleil, ce qui les fait ressembler à un cuir de bœuf mal tanné; du sel et du sucre de canne (rapadura), yerba maté, tabac en cordes et à fumer, complètent le menu. La nature se charge de fournir les fruits et tout le reste.

Chacun a emporté avec soi une statuette en bois de son saint préféré (saint Antoine de Padoue y est très en faveur), pour faire une bonne récolte, et veille soigneusement à le conserver, car c'est une tradition singulière qu'un saint volé procure de grands bénéfices à son voleur en même temps qu'il cause de graves préjudices au volé, ce qui serait d'une morale étrange pour tout autre que ces fervents de fétichisme. Par contre, gare au saint si la récolte n'a pas été favorable! Il sera brûlé ou noyé avec éclat et l'ouvrier en choisira un autre pour la récolte prochaine.

La troupe campe où elle se trouve à la chute du jour. Les animaux broutent en liberté, les chiens veillent, des feux sont allumés; les ouvriers mangent, chantent et fument, puis ils s'endorment dans les hamacs amarrés aux arbres voisins et la nuit s'écoule calme, tranquille et silencieuse.

Dès l'aube, la caravane reprend sa marche dans le même ordre, durant de longues heures, sous le soleil de feu; elle traverse à la nage, bêtes et gens, les innombrables ruisseaux, cours d'eaux, rivières, lagunes qui les

séparent de la factorerie; elle retrouve le soir la sérénité fraîche des nuits.

IV. — Enfin, après dix, douze ou quinze jours de marche, elle arrive à sa destination, où elle est reçue par des essaims de moustiques, des myriades de taons, des carapates, etc.

L'installation est promptement achevée, car elle est sommaire. Il s'agit de se débarrasser des parasites de toutes sortes, plantes, arbustes et bêtes, qui ont envahi les locaux constituant les maigres abris décorés pompeusement du nom de factorerie et le travail commence aussitôt.

Le chef de la comição désigne à chaque homme la direction dans laquelle il doit aller, droit devant lui, pour trouver les arbres à gomme qu'il devra saigner. Les ouvriers opèrent par deux : en partant de l'endroit indiqué par le chef, ils se fraient, à travers la forêt, chacun dans une direction différente, un sentier à coups de sabre; des deux côtés de l'allée, chaque homme aura ainsi 100 ou 125 arbres formant son estrada.

Lorsque les estradas sont composées, les hommes se réunissent au point de jonction de leurs deux allées respectives pour construire le rancho qui leur servira d'abri pendant la campagne. Ces huttes sont formées de branches d'arbres recouvertes de larges feuilles de burutis (palmier et roseau). En faisant la cueillette des feuilles, nos seringueiros ont soin de les séparer en deux et d'en garder les côtes qui forment rigole. Ces tiges concaves sont ensuite placées autour des arbres à lait, sur un plan légèrement incliné, maintenues par de la boue et terminées par un bec. C'est à ce point que ce robinet d'un nouveau genre laissera s'écouler le lait dans une coupelle en noix de coco, ou vase de terre, ou godet

de fer battu, comme chez les seringueiros de l'Acre.

V. — Chaque matin au lever du jour qui, dans ces régions, vient subitement, l'ouvrier visite en courant son estrada. Il pique l'arbre en trois endroits, au-dessus de la rigole, au moyen d'une hache spéciale, et va ainsi jusqu'au bout de son sentier. Cela fait, il s'arrête pendant deux heures environ et s'occupe généralement à pêcher ou à chasser les sangliers, lapins, cerfs, chevreuils, etc.; quelquefois c'est lui qui est chassé par le tigre (jaguar), ou même par l'Indien. Puis il revient et verse rapidement dans un seau le contenu de chacune des coupelles où a coulé goutte à goutte le lait précieux.

Rentré au rancho il met à chauffer un peu d'eau dans laquelle il fait dissoudre quelques grammes d'alun; et il verse cette solution dans le lait qu'il a déposé dans une auge en bois, creusée dans des troncs d'arbres.

L'opération de la coagulation dure quelques minutes. Il recouvre ensuite le pain obtenu par une planchette et, à l'aide d'un madrier placé dans une encoche d'arbre, il pèse de tout son poids sur ce levier primitif pour exprimer du caoutchouc l'eau alunée qu'il contient encore. Il charge ensuite le bout libre de son levier de grosses pierres qui continueront l'opération.

Quelques jours après il retirera les pains de leur moule et les exposera au soleil qui achèvera la dessiccation. Ces pains ont alors de 60 à 75 centimètres de long, 12 à 15 centimètres de large et autant d'épaisseur; ils pèsent 25 kilogs environ. Le caoutchouc est d'un blanc jaunâtre à l'intérieur et il prend à l'oxydation de l'air une couleur brun rougeâtre à l'extérieur; il a une odeur sui generis caractéristique qui le fait reconnaître de loin.

Et tous les jours se ressembleront ainsi pendant la durée de la récolte.

De temps en temps, les deux camarades porteront sur leur tête, en un ou plusieurs voyages, les pains de caoutchouc à la factorerie où ils seront pesés et portés à leur crédit suivant les conditions déterminées à l'avance par le capataz.

D'autres fois, et lorsque des fermes sont dans le voisinage (10 à 15 kilomètres ne les effrayent pas), ils s'en vont, fêtant un saint quelconque, chercher des ivresses copieuses ; mais leur absence est brève et le travail suit son cours régulier sans d'autre incident que la rencontre subite d'un tigre ou d'un crocodile géant, ou même d'un Indien. Dans ce dernier cas, flèches et balles sont échangées sans trop de résultat et les fièvres, vu la mauvaise hygiène, font plus de victimes que ces mauvaises rencontres.

Enfin, la récolte se termine par l'arrivée des pluies. En hâte les bœufs sont rechargés avec les pains de caoutchouc ; les camarades abandonnent le campement et leurs ranchos qu'ils retrouveront peut-être l'année suivante. Ils reprennent le chemin du retour dans le même ordre et ils rentrent avec plaisir sous leurs chaumières respectives où ils racontent les prouesses de la campagne : récolte, pêches, chasses, combats avec les Indiens, etc., où le merveilleux, tout comme en Europe, tient une grande place.

Mais, auparavant, leurs comptes sont apurés et réglés, et c'est quelquefois avec de beaux bénéfices qu'ils reviennent près de leur compagne et de leur famille. Un ouvrier peut récolter jusqu'à 500 kilogs de gomme dans sa saison et même plus.

Souvent aussi ils gaspillent en quelques jours le petit pécule si péniblement et périlleusement amassé. A côté des choses indispensables, ils achèteront, pour eux et leur

femme qui cependant va toujours nu-pieds, des chaussures parisiennes et autrichiennes, des parfums violents, des éventails, des jouets coûteux, dont ils sont enthousiasmés ainsi que de grands enfants et que leur fourniront chèrement les magasins de la ville. Qu'importe! l'année suivante ils recommenceront. Les ouvriers des villes de l'ancien monde n'en font-ils pas autant, et ce qui est blâmable d'un côté de l'Atlantique ne l'est-il pas également de l'autre?

Les gommes ainsi récoltées sont entrées dans les magasins de Diamantino, Cuyaba, Corumba d'où elles sont expédiées en Europe où on les transformera en jouets, en objets utiles, en pneus, dont la consommation devient si considérable.

Heureusement, le Matto Grosso a un réservoir inépuisable d'arbres à gomme et, pour bien longtemps encore (puisqu'il ne fait que commencer ses exploitations), il fournira au monde entier ses laits coagulés.

VI. — Les caoutchoucs de Mangabeira, que produit le Matto Grosso, se présentent sous forme de pains semblables à ceux de l'Hevea Brasiliensis, mais l'intérieur reste blanc-rosé et à l'extérieur il est moins sensible à l'air et conserve plus longtemps sa teinte primitive. Il sent aussi très mauvais, avec une moins grande intensité cependant.

Ces odeurs disparaissent d'ailleurs entièrement lors de la fabrication du caoutchouc.

Jusqu'à présent le procédé de coagulation « à la fumée » ne se pratique pas au Matto Grosso, aussi les caoutchoucs du Para, des Amazones et de la Bolivie obtiennent des prix un peu supérieurs.

D'autres caoutchoucs provenant de lianes et d'arbustes divers se rencontrent aussi dans les forêts vierges du Matto Grosso; toutefois, leur valeur commerciale ne

Inajas (île de Marajo). — Boules de caoutchouc attendant d'être embarquées.

paraît pas, très clairement établie et ils sont absolument négligés.

Le prix de revient du produit de ces exploitations est relativement peu élevé ; les concessionnaires ne déboursent guère, tous frais compris (droit de sortie du Matto Grosso qui sont d'ailleurs très faibles, frais de transport en Europe, etc.) que de 3 fr. 50 à 5 fr. le kilog. Quant aux prix de vente de ces gommes — très appréciées sur les marchés de France, d'Angleterre, de Belgique, d'Allemagne, de Hollande et de l'Amérique du Nord — les voici, d'après les dernières cotes :

Caoutchouc du Matto Grosso :

1re qualité, blanc vierge . . . . . Fr. 12,80 le kilo.
2e qualité, noir et débris. . . . . 9,60 —

Mangabeira de Matto Grosso :

Seule qualité, blanc. . . . . Fr. 6 à 7,50 le kilo. (1)

De grandes fortunes se sont édifiées sur ces exploitations qui alimentent le monde entier ; les Anglais et les Belges en savent quelque chose. Quant aux capitaux français, plus timorés, ils s'aventurent de préférence sur les mines d'or africaines... où plus d'un milliard de notre épargne se trouve englouti.

VII. — Le caoutchouc ne devrait être pour le Matto Grosso qu'une richesse accessoire, car la fertilité de l'État, aussi bien au sud qu'au nord, est extraordinaire et permet toute sorte de culture. La terre riche en humus entretient facilement une végétation exubérante, et cependant, pour des causes diverses, l'industrie agricole n'a pas progressé et ses produits ne suffisent pas à la consommation de la population.

(1) Communiqué par M. Ch. Cadiot, conseiller du Commerce extérieur de la France, à Cuyaba (Matto Grosso).

La canne à sucre est cultivée sur une grande échelle; sur les rives des fleuves Cuyaba et Paraguay, il existe quinze grandes fabriques centrales de premier ordre qui possèdent l'outillage le plus perfectionné, aussi bien pour la fabrication du sucre que pour la distillation de l'eau-de-vie.

Les terrains des vallées de ces fleuves se prêtent admirablement à la culture de la canne; ils sont fertilisés tous les ans par le limon déposé au moment des inondations.

Le sucre et l'eau-de-vie sont en grande partie consommés dans l'État de Matto Grosso lui-même; une partie est exportée au Paraguay.

L'élevage et le bétail forment la principale richesse du Matto Grosso et, au point de vue des ressources du pays, occupent le premier rang. Entre chevaux et bétail, on évalue à plus de trois millions le nombre d'animaux existants. Le bétail et les chevaux trouvent là les conditions naturelles les plus favorables pour l'alimentation et la reproduction.

Pendant la saison sèche, les pâturages qui sont naturels se conservent toujours verts; et pendant la saison des pluies, à mesure que l'eau commence à envahir les terres, l'herbe pousse et s'élève, en se conservant toujours au-dessus du niveau de l'eau, qui atteint souvent une hauteur de 30 à 40 centimètres et qui ne dépasse cette hauteur que dans les parties basses.

Naturellement, tous les terrains ne sont pas envahis par les eaux qui débordent des fleuves; les parties les plus hautes se maintiennent à sec.

L'exportation du bétail sur Minas Geraes et São Paulo se fait par terre; elle a atteint 250.000 têtes en 1907.

Le Paraguay s'alimente aussi, depuis longtemps, au

Matto Grosso pour l'approvisionnement de ses villes. Récemment, l'Argentine a importé du Matto Grosso des reproducteurs, à titre d'expérience.

Le bétail pour la boucherie est vendu couramment au prix de 50 à 60 francs par tête de bétail.

En dehors de ces produits, le Matto Grosso fait aussi une exportation d'ipécacuanha, de vanille, de cacao, etc. Mais tous ces produits divers ne peuvent entrer en ligne de compte, à cause de leur faible quantité.

VIII. — Le sous-sol du Matto Grosso est certainement un des plus riches de tous les États brésiliens en métaux précieux. Au temps de la colonisation portugaise les mines du pays entretenaient la métropole, d'or, de diamants et autres minéraux précieux. Tous les centres de population du Matto Grosso sont d'anciennes mines portugaises. De Cuyaba, la capitale, on extrayait autrefois jusqu'à 6.000 kilogs d'or par mois (1). Actuellement encore dans cette ville et dans d'autres localités, lorsqu'il pleut fort, de légères paillettes d'or affleurent à la surface des rues.

Il y a quelques années on a trouvé dans une des rues de Cuyaba une pépite pesant 220 grammes, qui a été envoyée à l'Exposition de Saint-Louis. Les emplacements des mines d'or du Matto Grosso sont encore presque tous connus. La plupart de ces mines n'ont été exploitées qu'à fleur de terre parce que les appareils d'extraction étaient des plus rudimentaires. Certaines mines d'or, telles que Martyrios, ont été découvertes et on ne sait plus très bien où les placer. Le travail des mines sérieusement entrepris avec des méthodes modernes serait rémunérateur.

(1) Rapport consulaire.

Les mines d'or actuellement connues sont celles de : Jamary, Juruhina, de Rio-do-Ouro, de Araïs, située sur la rivière du même nom, affluent du Rio das Mortes; Breunado, mine anciennement très abondante mais peu explorée; Cascaes située près de l'ancien village de São-José, Curumbtara, près des vieux bourgs de São-Francisco-Xavier et Larrinhas appartenant au municipe de Matto Grosso; Coxipo-Assu, Sao-Francisco, Areas, Pary et Santa Anna dans le district de Diamantino; Galera sur un affluent du Guaporé; Sapateiro dans le municipe de Livramento, Uribie dans les environs du Pary; Façada sur le chemin de Cuyaba à la fabrique de poudre située à trois lieues de la capitale, et beaucoup d'autres.

Actuellement la Compagnie « The Transpacific » exploite l'or de la rivière Rio Caxipo et obtient de splendides résultats.

Néanmoins l'exploitation des mines du Matto Grosso ne donnera la richesse au pays que si elle est accompagnée par l'industrie agricole. Le mouvement provoqué par l'extraction de métaux précieux est momentané et factice. Ce travail détruit toute autre production, il détermine une grande cherté de vivres et il ne laisse souvent après lui que le vide et l'indigence.

IX. — Les voies de communication qui existent au Matto Grosso sont de simples routes et chemins qui, en général, sont en fort mauvais état.

Les plus importantes sont celles qui relient Matto Grosso à Minas Geraes et à São Paulo; c'est par elles que se transporte le bétail vivant destiné à ces États. Actuellement, on construit une autre route qui part de Cuyaba et qui ira à Santarem, sur la rive droite du fleuve Amazone; les travaux en sont, paraît-il, fort avancés.

Les autres voies de communication sont les fleuves et

les affluents qui parcourent en tous les sens le territoire. La principale de ces voies est constituée par le fleuve Paraguay et ses affluents. Le fleuve Paraguay est franchement navigable depuis São Luiz de Caceres jusqu'à

Indien Panamarys.

Jurante et Corumba et les embarcations à vapeur y circulent sans obstacle. En aval de Corumba, la navigation est active; elle est faite par des vapeurs d'un certain tonnage.

Un simple coup d'œil jeté sur la carte de l'État de

Matto Grosso montre que c'est à Corumba que se concentre tout le commerce du centre et du sud de l'État; ce commerce utilise principalement les communications fluviales.

Corumba, qui est ainsi le centre commercial du Matto Grosso, est la ville la plus riche, la plus prospère et la plus avancée de tout l'État; elle doit sa suprématie principalement à sa situation privilégiée. C'est le centre de la navigation fluviale qui se ramifie dans les directions de Miranda, Coxim, Cuyaba, São Luiz, etc.

Les zones les plus fertiles de Matto Grosso sont situées justement dans les vallées des fleuves. Leur fertilité est prodigieuse.

Le riz rend souvent dans la proportion de mille pour un; le maïs de même. La canne à sucre, la pomme de terre, les haricots, etc., produisent d'une manière extraordinaire. Pour le bétail, il y a là des pâturages naturels comme on n'en voit nulle part ailleurs dans le monde entier. Enfin toute la région comprise entre les fleuves Parana et Paraguay, jusqu'à leurs sources, constitue un vaste champ d'action pour l'agriculture et l'élevage dont les produits alimenteront un jour avec abondance les marchés du pays et de l'étranger.

X. — Ce qui manque à l'État de Matto Grosso pour mettre en valeur ses richesses de toute nature et amener l'activité industrielle et agricole dans le pays, c'est une voie ferrée qui relie cet État aux grands centres du Brésil. Ce rêve est en voie de réalisation, car ce chemin de fer est en construction.

La ligne part de São Paulo, traverse le fleuve Parana à Urubupunga, se dirige ensuite vers Camapoam, et continue ensuite en ligne droite jusqu'à Corumba, sur le Paraguay, la ville où se concentre le mouvement com-

mercial de l'État et la navigation. C'est là du moins le tracé définitif de la ligne.

Cette voie, qui se rattache au réseau de São Paulo, est totalement construite sur tout cet État; la locomotive a atteint le Parana, à quelque distance d'Itapura, son point terminus actuel. Les travaux se poursuivent main-

Indien Gavião.

tenant à travers le Matto Grosso, où certaines difficultés seront à surmonter.

En effet, pendant la saison des pluies, le lit du fleuve Paraguay est insuffisant pour contenir le grand volume d'eau fourni par ses affluents. Les eaux débordent et inondent des étendues considérables de terrain. Par la disposition topographique de ces terrains qui sont plats, l'inonda-

tion s'étend à de grandes distances. En outre, comme le sol est perméable et comme la pente du fleuve est très faible, ces inondations ont une durée relativement prolongée.

Comme l'État de Matto Grosso est peu peuplé, un des gros problèmes que la Compagnie concessionnaire doit étudier est celui du peuplement de la zone que le chemin de fer doit traverser ; il faut songer aussi à développer l'agriculture par l'emploi des méthodes et procédés modernes ; il faudra faire comme les Compagnies de chemins de fer de l'Amérique du Nord qui prodiguent leur protection aux agriculteurs, parce que, sans agriculture, les chemins de fer n'auraient pas de marchandises à transporter. C'est dans ce but que le gouvernement de Matto Grosso accorde, sans charge aucune, la concession de grandes étendues de territoire.

Que le point terminus de cette ligne soit Corumba, ou tout autre endroit sur le Paraguay, qui est encore navigable jusqu'à São Luiz de Caceres, un autre tronçon partira de ce point pour relier ce fleuve à Matto Grosso sur le Rio Guaporé, frère du Mamoré ; ce dernier est le terminus de la fameuse ligne Madeira-Mamoré, dont nous avons parlé plus haut et qui met cette région en communication directe avec l'Amazone. Lorsque la locomotive atteindra le Guaporé, il sera facile de passer du bassin de l'Amazone dans celui du Paraguay et de celui-ci dans le Rio de la Plata, ce qui représentera un trajet de plusieurs milliers de kilomètres.

En résumé le Matto Grosso est un pays d'avenir pour les grandes entreprises. Les habitants sont hospitaliers autant que nonchalants ; ils sont très favorables à l'installation des étrangers et ils recherchent la coopération industrielle et financière des Européens, que les autorités favorisent et appuient.

CHAPITRE XII

LES CULTURES FACILES

I. La noix du Brésil, aspect, habitat, exportation. — II. Le cacao du bassin de l'Amazone, facilité de sa culture. — III. Centres de cultures, récoltes mal préparées. — IV. Le tabac et le manioc. — V. Un mot sur les Indiens de l'Amazone. — VI. Le Guarana. — VII. Quelques plantes médicinales. — VIII. L'exploitation des bois. — IX. Conclusions.

I. — Nous avons dit que l'industrie agricole qui pourrait être extrêmement prospère et constituer une source de richesse supérieure à celle du caoutchouc, a été complètement négligée pour celle de ce produit. On ne peut que regretter cette concentration de tous les efforts vers une même industrie, quand il y a tant d'autres richesses à exploiter. Nous ne voulons pas terminer cette étude sans indiquer des cultures qui pourraient être rémunératrices, parce qu'elles exigent peu de main-d'œuvre.

Après le caoutchouc, le produit forestier dont l'exportation est la plus considérable est la noix du Brésil; ce fruit, qui est comestible, donne de plus une huile douce et agréable au goût.

La châtaigne (castanha) ou noix du Brésil, dont la demande augmente de jour en jour et qui tend à devenir un objet d'universelle consommation, est le fruit ou plutôt la graine d'un arbre énorme qui atteint une élévation de 30 à 50 mètres. Ces arbres (Bertholletia excelsa) vivent en groupes plus ou moins nombreux dans les

forêts couvrant les plateaux de faible élévation sur les deux rives de l'Amazone et de ses affluents. Ces groupes d'arbres se nomment des castanhaes ou châtaigneraies. C'est une des grandes richesses de l'Amazonie et l'exploitation en est, jusqu'à présent, très restreinte.

Les fruits du Bertholletia sont renfermés dans de grandes enveloppes sphériques et ligneuses. Ils mûrissent pendant la saison des pluies (de janvier à mars) et tombent sur le sol qu'ils jonchent par centaines. On les ramasse et on les ouvre à la hache.

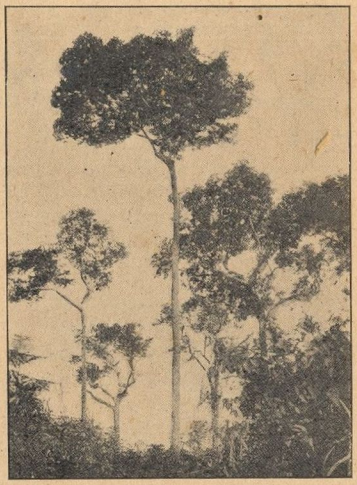
La récolte de la châtaigne est des plus faciles, puisqu'il ne s'agit que de ramasser le fruit à terre, de l'ouvrir et d'en retirer les amandes, qu'on trouve au nombre d'une vingtaine dans chaque fruit. Un travailleur peut, sans effort, récolter un demi-hectolitre de châtaignes par jour.

L'État du Para, seul, exporte annuellement, pour l'Europe et l'Amérique du Nord, environ 50.000 hectolitres de noix du Brésil; le chiffre de l'exportation pour l'Amérique entière peut certainement être double (1) et, nous le répétons, on trouve dans beaucoup de régions des castanhaes immenses dont une faible partie est exploitée. En 1907-1908, on a exporté pour 17.250.000 francs de ce produit.

En décembre 1906, le docteur J. P. Diniz, qui est, en même temps que haut magistrat du Para, grand propriétaire terrien du municipe d'Obidos, entreprit, en compagnie du naturaliste A. Ducke, une exploration par le fleuve « Erepe curú », affluent du Trombetas, dans le but d'enrichir les collections de la section de botanique du musée Gœldi (Para).

(1) *O Para*, par E. Mattoso.

Les deux voyageurs ont obtenu les meilleurs résultats de leur expédition. Ils ont pu reconnaître des régions complètement inexplorées où ils ont rencontré, non seulement de vastes forêts de châtaigniers, mais aussi



Castanheiro (Châtaignier du Brésil).

d'immenses et fertiles prairies qui se prêteraient admirablement à l'élevage.

La région parcourue aura peut-être un jour une grande utilité pour l'État du Para et en particulier pour le municipe d'Obidos, auquel elle appartient. En suivant le sentier exploré par MM. Diniz et Ducke, on ira, en un jour, du Lago da Castanha, où l'on parvient en bateau à vapeur en toute saison, au Massaranduba, d'où l'on

descend, en deux ou trois heures, jusqu'à Pedras, et, de ce dernier point, on pourra atteindre les campos (savanes) en deux jours, passant à travers de très riches castanhaes encore totalement inexploitées.

Les campos, vu leur climat sain et agréable, pourront être colonisés par des immigrants; leurs prairies serviront pour l'élevage du bétail, et les bandes de forêts riches en humus pourront être utilisées pour les cultures tropicales les plus diverses. Il est probable que, de l'autre côté des campos, il y a également des castanhaes (1). D'autre part, M. Paul Le Cointe signale de grands espaces couverts de châtaigneraies dans le rio Ariramba.

II. — Lorsqu'on navigue sur l'Amazone, ou sur quelques-uns de ses grands affluents comme le Tocantins, le Xingu, le Tapajos, le Purus, le Trombetas, pour ne citer que ceux-là, on aperçoit, de temps à autre, quand le vapeur se rapproche de l'une ou l'autre rive, de riches plantations de cacao qui donnent au paysage un coloris vert caractéristique.

Le cacao est une des richesses de l'Amazonie; il s'y cultive presque sans soins, il s'y reproduit et s'y multiplie de lui-même avec exubérance comme pour démontrer la fertilité et la richesse du sol. Il en existe diverses variétés qui croissent spontanément à l'état sauvage, comme par exemple celui qui est connu sous le nom de cacaourana, et qui pousse dans les forêts du Purus.

La culture du cacao est une des plus faciles qui existent, elle exige beaucoup moins de travail et de soin que celle du café et de la canne à sucre. Il fut un temps où cette dernière fut extrêmement prospère en Amazonie. A l'heure actuelle, l'État du Para, seul, produit près de 4 millions

(1) *Arboretum Amazonium*, par Jacques Huber, directeur du Musée botanique du Para.

de litres d'eau-de-vie ou de rhum de canne à sucre.

Dans différentes régions de l'Amazonie, le cacao commence à donner au bout de la quatrième année de

Un cacaoyer portant plus de 300 fruits.

plantation, et il ne cesse de produire que vers l'âge de 50 ans; cependant, il ne faut guère compter sur une production suivie que pendant vingt ou vingt-cinq ans. Il fournit chaque année deux récoltes et, sur une surface de 100 hectares, on peut planter plus de 11.000 cacaoyers, soit un peu plus de 1.000 par hectare, en conservant

entre chaque pied la distance de 3 mètres. Comme soins, il suffit de nettoyer la terre auprès de l'arbre deux ou trois fois par an. Le bananier, qui est une grande ressource, peut être employé pour donner de l'ombre au cacaoyer, comme on le fait dans les plantations vénézuéliennes.

Le cacaoyer peut se planter partout, car il trouve dans toute l'Amazonie un climat des mieux appropriés, et sa culture, à cause du peu de bras et de capitaux qu'elle exige, laisse d'importants bénéfices. En raison de la fièvre du caoutchouc, qui fait abandonner de nombreuses cultures, la production, qui s'était élevée à près de 6 millions de kilogs, avait baissé jusqu'à 2 millions. Encouragée par les gouvernements amazoniens, la production est, à l'heure actuelle, en sensible augmentation.

III. — Dans presque toutes les grandes communes de l'État du Para, on cultive le cacao. Celles qui en ont exporté le plus sont : Santarem, Obidos, Cameta, Alemquer, Macajuba, Belem, Breves, Baião, Vizeu, etc. (1).

Le cacao de l'Amazone ne le cède en qualité à celui d'aucune autre provenance, bien qu'il n'atteigne pas, sur les marchés, les prix des cacaos de Caracas ; mais nous sommes à peu près certains qu'il se passe, pour les cacaos de l'Amazonie, ce qui se passe pour les cafés de Santos, de São Paulo et de Rio, qui sont fréquemment vendus comme cafés de la Martinique ou de Java.

Les planteurs de cacao amazonien n'apportent pas, dans la préparation de ce produit, tous les soins qu'il faudrait, surtout dans l'opération du séchage qui demande un peu de temps et de l'application. C'est pourquoi ces cacaos sont achetés un plus bas prix par certains expor-

(1) E. Mattoso : *O Para*.

tateurs qui les revendent aux consommateurs comme cacaos du Venezuela ou des Guyanes.

IV. — Le tabac pourrait être en Amazonie, particulièrement dans l'État du Para, une culture d'un grand rapport. Un grand nombre de communes de cet État, principalement et plus spécialement celles de Bragança, Ourena, Guama, Acara, etc., se livrent, avec succès, à la culture du tabac. Celui d'Acara est d'une fabrication

Plantation de tabac.

parfaite et d'un arome délicieux; il est très apprécié dans tout le sud du Brésil. Le tabac qui entre chaque année à Belem de Para dépasse un million de kilogrammes.

Le manioc, dont il existe différentes espèces, est cultivé par un certain nombre de sertaoes. Ces paysans amazoniens en tirent de bons profits, car la production est loin de suffire à la consommation; on l'importe de l'État de Maranhao, et le prix des 27 kilogs, qui est de 20 à 25 francs, a atteint des prix de famine à certaines

époques, c'est-à-dire jusqu'à 70 francs sur le fleuve même. Il serait pourtant facile d'en faire de vastes plantations, sans grand capital et presque sans main-d'œuvre; ce dernier point est essentiel, car c'est le manque de bras qui est le plus à craindre pour les grandes exploitations agricoles, tous les travailleurs disponibles se livrant à l'extraction de l'or noir.

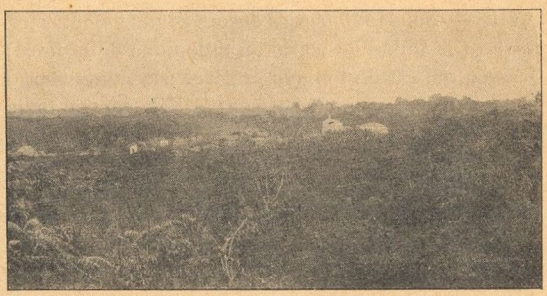
V. — Les Indiens de l'Amazonie, que des romans d'aventures représentent en lutte constante avec la civilisation, ils sont, pour la grande majorité, beaucoup moins redoutables que ces légendes ne le feraient supposer.

Les Indiens, encore nombreux, qui vivent en Amazonie, peuvent se diviser en trois catégories : 1° les Indiens sauvages qui se retirent dans la forêt à mesure que l'habitant avance; ils vivent retirés dans le calme de leurs solitudes et ne deviennent agressifs que s'ils sont troublés dans leur existence contemplative; 2° les Indiens demi-civilisés, comme ceux que l'on rencontre sur les bords du Tapajos, du Xingu, du Purus. Ceux-ci, sans se mélanger avec l'habitant sédentaire, s'emploient, parfois, à la récolte du caoutchouc, qu'ils viennent un jour échanger dans un barracão, pour disparaître sans mot dire lorsqu'ils ont obtenu ce qu'ils désiraient; 3° les Indiens civilisés, gens fort sociables, tant soit peu nomades, d'ailleurs abrutis par l'alcool, qui rendent toutefois de grands services aux seringueiros par leur expérience des ressources de la forêt. En général, il ne faut pas compter sur les indigènes comme travailleurs, ils sont trop indolents et trouvent trop facilement dans la forêt ou dans la rivière de quoi se nourrir, c'est-à-dire satisfaire leur unique ambition. Le caoutchouc leur permettra d'obtenir le superflu, c'est-à-dire de la cachaça.

VI. — Parmi les plantes médicinales qui méritent une

mention spéciale figure le guarana, employé depuis quelque temps déjà dans la pharmacopée européenne.

Le guarana est un produit très singulier de l'industrie des aborigènes du bassin de l'Amazone; il a l'aspect d'un chocolat très clair et très fortement comprimé. Il est fait avec les fruits du Paulinia sorbilis, un arbrisseau grimpant de la famille des sapindacées. On le trouve à l'état sauvage dans les forêts, mais les indigènes du



Colonie da Prata (État de Para).

Tapajos le cultivent et il produit des graines vers trois ou quatre ans. Le fruit du guarana est d'une couleur rougeâtre; il vient en grappes comme le raisin. Le fruit se récolte en novembre principalement.

Le docteur Stenhouse, qui a analysé le guarana, y a trouvé une proportion de théine plus grande que dans le café, le thé, le maté. Voici, à titre d'indication, les résultats de cette analyse :

	Théine		Théine
Guarana	5,07	Feuilles de caféier	1,26
Thé noir	2,13	Maté	1,20

Café brûlé 1 pour 100 seulement (1).

(1) Santa Anna Nery : *Le Pays des Amazones*.

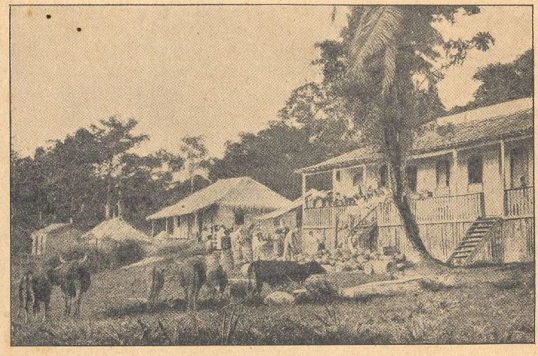
Les naturels se servent du guarana en guise de rafraîchissement; ils en mélangent la poudre avec de l'eau sucrée. C'est surtout un astringent; il est aussi utilement employé comme préventif contre la fièvre intermittente.

On fait déjà de ce produit une certaine exportation vers l'Europe et le sud du Brésil. Les planteurs des rives du Tapajos seulement en exportent chaque année plus de 30.000 kilogs pour Cuyaba, capitale du Matto Grosso, au prix de 4 à 6 francs le kilog.

VII. — Nous indiquerons encore comme plantes médicinales : le Quina do matto ou quinquina de la forêt; le Quassia, qui est un tonique précieux; le Marapuana, qui peut remplacer avantageusement la Kola comme tonique et stimulant; c'est une plante de la famille des Menispermacées; la Salsepareille, le dépuratif incomparable, se trouve un peu partout; le Manaca, connu comme mercure végétal; le Jaborandi ou Alfavaca de cobra est un puissant diaphorétique apprécié dans le monde entier; l'Assacu est une plante caustique utilisée dans la médecine vétérinaire; le Capim de contas (Cuix Lacryma), sorte de foin employé comme diurétique; le Muru (canna glauca) est également employé comme diurétique et comme cataplasme pour les tumeurs; le Caète grande est un excellent diaphorétique.

VIII. — La place nous manque pour parler de toutes les plantes utiles que renferme la vallée amazonique. Les quatre cinquièmes sont couverts de forêts où croissent des arbres énormes, parmi lesquels un grand nombre d'essences précieuses, entre autres l'acajou, le bois de rose, le palissandre, le jacaranda et le cèdre du Brésil. Une grande quantité de ces arbres, que nous avons déjà signalés, sont à l'époque des crues déracinés et fréquemment entraînés par le courant; ils deviennent

un danger pour les embarcations. Sur le rio Madeira (rivière des bois), ces arbres sont en nombre tellement considérable que parfois ils forment des barrages que ne peut vaincre le courant. C'est là l'origine du nom de Madeira donné à ce fleuve. Des scieries installées sur un point quelconque de l'une ou de l'autre rive, au delà du Tapajos jusqu'au Jurua, ou sur les grands tribu-



Un coin d'Axioma, sur le Purus.

taires de l'Amazone, tels que le Purus, le Madeira, le Rio-Negro, etc., réaliseraient d'importants bénéfices en débitant sur place ces essences précieuses sans aucun frais d'abatage ou de transport. Des scieries pourraient débiter facilement le bois nécessaire pour ravitailler en combustible les nombreux vapeurs qui montent ou qui descendent le fleuve ou ses tributaires.

IX. — Nous arrêterons là notre voyage au pays de l'Or noir, espérant que cette trop rapide esquisse suffira

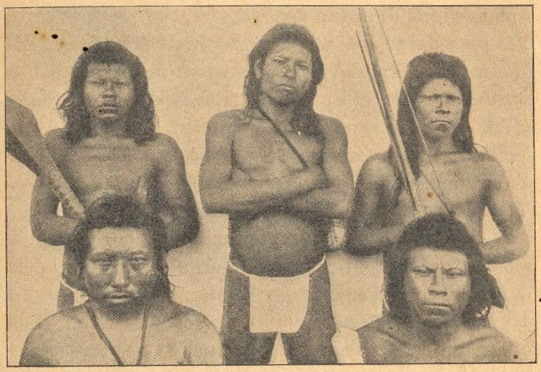
à donner quelque idée des richesses abondantes et variées que possède cette contrée.

D'autre part, nous souhaiterions que le commerce français prît la place qu'il mérite dans ces États amazoniens dont l'avenir est immense et qui méritent d'être mieux connus et appréciés. L'infériorité de notre commerce dans cette région, comme dans tant d'autres, provient de l'ignorance où nous nous trouvons des gens et des choses de ce pays. Pourtant, le négociant ou l'industriel qui feraient un voyage d'études en Amazonie auraient l'occasion d'observer un fait significatif. C'est que la majeure partie des habitants policés parlent le français, lisent et pensent dans cette langue, que leurs aspirations sont françaises et que même leurs usages, modes et coutumes sont essentiellement français. L'idée lui viendrait sans doute d'utiliser cette sympathie au profit des intérêts français. Mais l'expérience n'a guère été tentée.

Il y a pourtant dans les deux États amazoniens 1.500.000 habitants dont nous pouvons contenter les goûts, satisfaire les besoins; une population dont la grande majorité sait apprécier la qualité de nos produits, le bon goût de notre fabrication, la loyauté de nos négociants dans leurs transactions commerciales. Et malgré ces avantages notre situation commerciale est précaire en Amazonie.

Autrefois pourtant, nous figurions en bonne place et nous avions presque le monopole des articles de Paris, jouets, étoffes de prix, modes et lingerie fine, bijouterie et, en particulier, les conserves, vins et liqueurs. Depuis que des compagnies anglaises et allemandes se sont assuré le monopole de la navigation dans l'Amazone, les produits anglais, allemands, italiens, belges et portugais ont remplacé les nôtres sur les marchés de Manaos et du Para.

Ce qu'il nous faut pour remédier à cet état de choses, c'est une ligne de vapeurs faisant le service du Havre au Para, à Manaos et à Iquitos (Pérou) où nous possédons d'importantes maisons de commerce. Tous les voyageurs sont d'accord pour dire que le fret ne manque pas dans les ports amazoniens. Nos trois couleurs flottant à la poupe d'un vapeur seraient le meilleur repré-



Indiens de l'Araguaya.

sentant de commerce, la meilleure réclame que nous puissions faire aux produits de notre industrie.

La prospérité toujours croissante des compagnies de navigation anglaises et allemandes qui possèdent un service direct avec l'Amazonie prouve que ce ne serait pas seulement une œuvre patriotique, mais aussi, au point de vue matériel, une excellente affaire.

Le champ est ouvert, là-bas, à toutes les initiatives, à toutes les conceptions et à toutes les énergies. Avant de

conclure nous aurons du moins la satisfaction de signaler l'intéressante initiative de quelques capitalistes français qui se sont réunis pour constituer, sans le secours d'aucune banque, la Compagnie agricole et commerciale du Bas-Amazone, fondée en avril 1907 et autorisée à fonctionner au Brésil en juin de la même année. Le but de la Compagnie est le commerce et l'exploitation du caoutchouc, du cacao, etc., et l'acquisition de terrains pour y faire des plantations de toute espèce.

Elle possède déjà d'importantes propriétés dans l'État du Para. Ces propriétés représentent un ensemble de 5.000 hectares, ce qui permet à la Compagnie de donner une énorme extension à ses plantations soit de cacao soit d'heveas. Les terrains sont situés sur la rive droite de l'Amazone, à 25 kilomètres en aval de la ville d'Obidos, en face de la grande île de Mamahuru.

Les plantations de cette Compagnie sont en plein rapport et les ressources qu'elle en tirera à bref délai ne pourront que l'encourager à élargir ses opérations. Nous ne dirons rien de plus de cette Société, sinon qu'elle a été organisée par un homme d'une rare valeur, consciencieux, actif et persévérant, l'un de ceux qui connaissent le mieux l'Amazonie, qu'il habite depuis plus de vingt ans. Puisse l'exemple de son œuvre et de son succès encourager d'autres sociétés à se constituer pour exploiter les richesses de ce pays merveilleux, qui sera peut-être un jour, suivant la prédiction de Humboldt, un des principaux foyers de l'activité humaine!

FIN

TABLE DES MATIÈRES

Pages

INTRODUCTION 1

CHAPITRE I

ÉTAT DU PARA

I. — Quelques mots sur l'Amazone. — II. Bref historique de la colonisation. — III. De l'embouchure du fleuve à Para. — IV. Aspect du port, les embarcations des fleuves amazoniens. — V. L'État de Para. — VI. Santa Maria de Belem du Para, les docks, la douane. — VII. Aspect de la ville, principaux monuments et promenades. — VIII. Les tramways ou bonds, hôtels et cafés, réservoirs aériens, les environs de Belem. — IX. Les habitants de Para, leur caractère. — X. Composition du peuple amazonien. — XI. Ses plats favoris. — XII. La fête du Cirio 11

CHAPITRE II

LE CLIMAT AMAZONIEN

I. Réputation d'insalubrité imméritée. — II. Conditions climatériques exactes. — III. Opinions de quelques voyageurs. — IV. Mortalité comparée. — V. Régime des saisons. — VI. Impaludisme de quelques régions. — VII. Causes des cas de fièvre pernicieuse. — VIII. Vulgarisation des méthodes de prophylaxie par les États. — IX. Hygiène tropicale. — X. Habitabilité des régions considérées insalubres. — XI. Ce qu'il faut faire pour se maintenir en bonne santé. — XII. Le service de voierie et le four crématoire en Amazonie. 31

CHAPITRE III

L'ÉLEVAGE EN AMAZONIE

Pages

I. Les fermes de l'île de Marajo. — II. Les centres d'élevage. — III. Prix de la viande fraîche; action des crues sur les pâturages. — IV. Les ennemis du bétail; une battue aux caïmans, profit à tirer de leurs peaux. — V. Aspect particulier des terrains d'élevage. — VI. Le bétail amazonien. — VII. Reproducteurs de race; autres élevages. — VIII. Ce qu'il faut faire dans les fazendas. — IX. Comment se défendre contre les crues. 47

CHAPITRE IV

LES VOIES DE COMMUNICATION EN AMAZONIE

I. Chemin de fer de Bragança et du Tocantin-Araguaya. — II. Ligne du Madeira-Mamoré. — III. Navigation sous pavillon brésilien. — IV. Navires de guerre commis voyageurs; absence du pavillon français. — V. Les grandes compagnies de navigation. — VI. Prix des passages. — VII. Le Lloyd Brazileiro. — VIII. Lignes desservies par l'Amazon steam navigation, et distances parcourues. — IX. Le prix du fret et la cherté de la vie. — X. Recettes du Para. — XI. Construction d'un port. 71

CHAPITRE V

VERS L'ÉTAT D'AMAZONAS

I. Sur le fleuve-mer, navigation et escales. — II. Paysages amazoniens. — III. Les gaiolas. — IV. Santarem et Alemquer. — V. Habitations riveraines, le barracão. — VI. Obidos. — VII. L'État d'Amazonas, superficie et principaux centres. — VIII. Parintins et Itacoatiara. — IX. Arrivée à Manaos; aperçu descriptif de la ville. — X. Intérieur amazonien. — XI. Développement commercial de Manaos. — XII. Situation du commerce anglais et français dans cette ville. — XIII. Rendement de l'exportation et de l'importation. 87

CHAPITRE VI

LES ARBRES A CAOUTCHOUC

I. L'empereur des arbres à caoutchouc : L'Hevea brasiliensis. — II. Diverses sortes d'Heveas. — III. Bons et mauvais Heveas. — IV. Castilloas, Landolphias, etc. — V. Le Tapuru. — VI. Le Mangabeira. 117

CHAPITRE VII

LES ARBRES A CAOUTCHOUC
(*Suite*)

Pages

I. Le Caucho; les premiers arrivages. — II. Les Caucheros; pourquoi ils sacrifient l'arbre. — III. Procédés d'extraction; Caucho en pranchas et sernamby de Caucho. — IV. Production. — V. Les Manicobas; le Manihot de Jequié; habitat; procédés d'exploitation. — VI. Les grandes zones productrices de l'Amazonie. — VII. Les champs neufs. — VIII. Le Jurua; le territoire de l'Acre. — IX. Une bonne affaire; ce que rapporte au Brésil l'acquisition de l'Acre. — X. Les produits boliviens et la navigation du rio Madeira 129

CHAPITRE VIII

LES CHASSEURS DE CAOUTCHOUC

I. — Mode adopté pour l'exploitation des forêts à caoutchouc; Seringaes et estradas. — II. Patrons seringueiros. — III. Recrutement des ouvriers seringueiros. — IV. A la recherche d'un seringal. — V. Construction d'une case. — VI. Les ustensiles d'un seringueiro. — VII Provisions de bouche. — VIII. La chasse et la pêche. — IX. Les tortues et le pirarucu. — X. Exploitation de l'estrada; comment on saigne les arbres à caoutchouc. — XI. Extraction et récolte du latex. — XII. Élaboration de la gomme. — XIII. Production journalière. — XIV. Classification du produit 147

CHAPITRE IX

PRODUCTION ET EXPLOITATION

I. Imprévoyance des seringueiros. — II. Prix de certaines denrées. — III. Règlement de comptes; aviadores et aviados. — IV. Énorme développement de la production en Amazonie et dans tout le Brésil. — V. Exportations du port de Manaos en 1908. — VI. La crise du caoutchouc en 1907-1908; ses causes. — VII. Consommation mondiale du caoutchouc. — VIII. Reprise des cours; prix actuel des diverses catégories. 169

CHAPITRE X

CAOUTCHOUC AMAZONIEN ET ASIATIQUE

I Plantations d'Heveas. — II. Améliorations des méthodes extractives. — III. Incisions simples, en V, en arête de poisson, en spirale. —

Pages.

IV. Outils à inciser. — V. Coagulateurs acides. — VI. Coagulateurs mécaniques. — VII. Avantages de la coagulation par la fumée. — VIII. Le caoutchouc amazonien aux Expositions de Rio de Janeiro et de Londres. — IX. Les ennemis des Heveas de plantation. — X. Supériorité des caoutchoucs para-amazoniens sur les caoutchoucs para-asiatiques. — XI. Préférences des manufacturiers. — XII. Supériorité incontestée des caoutchoucs [illegible] naturels. 183

CHAPITRE XI

LE MATTO GROSSO

I. Les caoutchoucs de l'État de Matto Grosso. — II. Les grands propriétaires de Cuyaba. — III. Abonados et Comição, départ de la troupe, fétichisme des récolteurs. — IV. Arrivée au Seringal, formation des estradas. — V. L'exploitation, vie des récolteurs, règlements de comptes. — VI. Les pains de Mangabeira, prix des caoutchoucs de Matto Grosso — VII. Les voies de communication. — VIII. Le chemin de fer de São Paulo à Corumba, difficultés du tracé 207

CHAPITRE XII

LES CULTURES FACILES

I. La noix du Brésil, aspect, habitat, exportation. — II. Le cacao du bassin de l'Amazone, facilité de sa culture. — III. Centres de cultures, récoltes mal préparées. — IV. Le tabac et le manioc. — V. Un mot sur les Indiens de l'Amazone. — VI. Le Guarana. — VII. Quelques plantes médicinales. — VIII. L'exploitation des bois. — IX. Conclusions 227

1379. — Paris. — Imp. Hemmerlé et Cie. — 5.09.

AMAZONAS
GOVERNO DO ESTADO

Comunicado

A disponibilização (gratuita) deste acervo, tem por objetivo preservar a memória e difundir a cultura do Estado do Amazonas e da região Norte. O uso deste documento é apenas para uso privado (pessoal), sendo vetada a sua venda, reprodução ou cópia não autorizada. (Lei de Direitos Autorais – Lei n. 9.610/98.

Lembramos, que este material pertence aos acervos das bibliotecas que compõe a rede de Bibliotecas Públicas do Estado do Amazonas.

Contato

E-mail : acervodigitalsec@gmail.com

Av. Sete de Setembro, 1546 - Centro
69005.141 Manaus - Amazonas - Brasil
Tel.: 55 (92) 3131-2450
www.cultura.am.gov.br

Secretaria de
Cultura